

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI
LINGKARAN**

**Oleh:
AMELIA FITRI
NPM: 1901060001**



**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1444 H/2023 M**

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI
LINGKARAN**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir Dan Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh:
AMELIA FITRI
NPM. 1901060001**

Pembimbing: Pika Merliza, M.Pd

**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1444 H/2023 M**

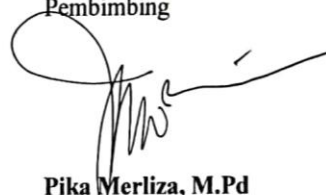
PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI
LINGKARAN
Nama : Amelia Fitri
NPM : 1901060001
Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, Mei 2023
Pembimbing



Pika Merliza, M.Pd
NIP. 19900527 201903 2 018



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail tarbiyah.ian@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Munaqosyah

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di Metro

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Amelia Fitri
NPM : 1901060001
Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI
LINGKARAN

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Matematika

Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, Mei 2023
Pembimbing

Pika Merlika, M.Pd.
NIP. 19900527 201903 2 018



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B. 3205/11-28-1/D/PP-00-9/06/2023

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN disusun oleh: Amelia Fitri, NPM: 1901060001, Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Selasa, 6 Juni 2023.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Pika Merliza, M.Pd

Penguji I : Yuyun Yunarti, M.Si

Penguji II : Juitaning Mustika, M.Pd

Sekretaris : Aneka, M.Pd



Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



D. Zahairi, M.Pd

NPM 19820612 198903 1 006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN

Oleh :
AMELIA FITRI

Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran. Penelitian dengan metode *Research and Development* dengan model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pelaksanaan penelitian dilakukan di MTs An – Nuur Guppi Mojopahit Pungur. Untuk melihat kelayakan produk pengembangan berupa LKPD maka dilakukan uji validitas dan uji kepraktisan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar penilaian kevalidan dan lembar respon peserta didik kelas VIII.

Hasil penelitian ini berupa (1) pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran, (2) penilaian kevalidan dari ahli materi diperoleh skor rata-rata keseluruhan 4,33 dengan kategori sangat valid dan dari ahli media diperoleh skor rata-rata keseluruhan 4,08 dengan kategori sangat valid, (3) hasil respon peserta didik terhadap LKPD diperoleh presentase 81,85% dengan kategori praktis. Dengan demikian, LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Kata kunci: LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), pemecahan masalah, lingkaran.

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amelia Fitri
NPM : 1901060001
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya.

Metro, 30 Mei 2023

Yang Menyatakan



Amelia Fitri

NPM. 1901060001

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.” (QS Ar – Ra’d : 11)

PERSEMBAHAN

Dengan rahmad Allah yang maha kuasa, pengasih lagi maha penyayang, sholawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu ‘alaihiwasallam. Dengan rasa bahagia skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua ku tercinta, Bapak Achmad Rifai dan Ibu Robiah yang telah mendoakan, mendukung baik moril maupun materil dan segala upaya pengorbanan dilakukan sampai berada pada titik saat ini.
2. Kakak dan adik ku, Yuli, Putra, Hera, Indra, dan Rio yang telah memberikan semangat dan membantu kedua orang tua baik moril maupun materil mendukung saya dalam menyelesaikan pendidikan.
3. Kakek dan Nenek serta seluruh keluarga besar yang sudah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan.
4. Teman – teman matematika angkatan 2019, terimakasih atas kebersamaan kita selama dibangku perkuliahan.
5. Almamater tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, Jurusan Tadris Matematika.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran.

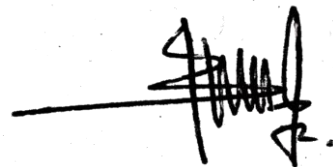
Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita semua dari zaman jahiliyah menuju zaman terang menderang seperti saat ini.

Penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag., PIA selaku rektor IAIN Metro.
2. Bapak Dr. Zuhairi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Ibu Endah Wulantina, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Metro.
4. Ibu Pika Merliza, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta motivasi bagi penulis.
5. Bapak Andianto, M.Pd selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Karyawan dilingkungan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan terkhusus jurusan Tadris Matematika yang telah membantu dan memberikan ilmu.
7. Ibu Sri Wahyuni, M.Pd, Ibu Lenny Marlina, S.Pd, Ibu Restilawati Woe TC, M.Pd, Bapak Beni Danuari Fitrio, S.Pd selaku ahli materi dan media yang telah memberikan banyak saran dan masukan.
8. Ibu Lenny Marlina, S.Pd selaku Guru Matematika MTs An – Nuur Guppi Mojopahit yang telah membantu keberlangsungan penelitian yang dilakukan.
9. Seluruh sahabat kerabat yang telah mendukung dan memberikan semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu penelitian ini khususnya keluarga MTs An – Nuur Guppi Mojopahit.

Peneliti sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka saran dan masukan yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya, dan pembaca pada umumnya, aamiin.

Metro, 2023



Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINILITAS PENELITIAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Produk yang dikembangkan.....	9
G. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	9

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori	11
B. Kajian Studi yang Relevan.....	25
C. Kerangka Berfikir.....	27

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	30
B. Prosedur Pengembangan	30
C. Uji Coba Produk.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Instrumen Pengumpulan Data	35
F. Teknik Analisis Data.....	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	42
B. Hasil Validasi	55
C. Hasil Uji Coba.....	73
D. Kajian Produk Akhir	75
E. Keterbatasan Penelitian	78

BAB V PENUTUP

A.	Simpulan Tentang Produk.....	79
B.	Saran Pemanfaatan Produk	80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Matematis Menurut Polya	19
Tabel 3.1 Kisi – kisi Lembar Validasi Ahli Materi LKPD	36
Tabel 3.2 Kisi – kisi Lembar Validasi Ahli Media LKPD.....	37
Tabel 3.3 Kisi – kisi Angket Respon Peserta Didik	37
Tabel 3.4 Kriteria Kevalidan.....	38
Tabel 3.5 Interval Kriteria Kevalidan	40
Tabel 3.6 Persentase Angket Respon Peserta Didik	41
Tabel 4.1 KI dan KD Materi Lingkaran.....	44
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	56
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	58
Tabel 4.4 Kritik dan Saran Ahli Materi	60
Tabel 4.5 Kritik dan Saran Ahli Media.....	64
Tabel 4.6 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jawaban Peserta Didik	6
Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	29
Gambar 3.1 Tahapan ADDIE Model	31
Gambar 4. 1 Cover Depan LKPD	46
Gambar 4. 2 Kata Pengantar LKPD.....	47
Gambar 4. 3 Petunjuk Penggunaan LKPD.....	48
Gambar 4. 4 Daftar Isi LKPD	49
Gambar 4. 5 Bagian Materi.....	50
Gambar 4. 6 Kegiatan Peserta Didik.....	51
Gambar 4. 7 Pemecahan Masalah	52
Gambar 4. 8 Daftar Pustaka	53
Gambar 4. 9 Cover Belakang	54
Gambar 4. 10 Perbaikan KD dan Indikator.....	61
Gambar 4. 11 Perbaikan Tanda Baca	62
Gambar 4. 12 Perbaikan Pada Penggunaan Nilai Phi	63
Gambar 4. 13 Perbaikan Menggunakan Tampak Plastik.....	66
Gambar 4. 14 Perbaikan Petunjuk Penggunaan LKPD.....	67
Gambar 4. 15 Perbaikan Langkah – langkah Pemecahan Masalah	68
Gambar 4. 16 Perbaikan Warna KI, KD dan Tujuan	69
Gambar 4. 17 Perbaikan Gambar Animasi Pada LKPD	70
Gambar 4. 18 Perbaikan Menambahkan Sumber Pada Gambar	71
Gambar 4. 19 Perbaikan Warna Background.....	72
Gambar 4. 20 Perbaikan Gambar Pada Halaman 29.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Alat Pengumpul Data	85
Lampiran 2 Dokumentasi Hasil Validasi Ahli Materi	96
Lampiran 3 Dukumentasi Hasil Validasi Ahli Media.....	104
Lampiran 4 Data Hasil Validasi Ahli Materi	112
Lampiran 5 Data Hasil Validasi Ahli Media.....	114
Lampiran 6 Data Hasil Respon Peserta Didik.....	116
Lampiran 7 Surat Izin Prasurvey.....	118
Lampiran 8 Surat Balasan Prasurvey	119
Lampiran 9 Surat Izin Research	120
Lampiran 10 Surat Tugas	121
Lampiran 11 Surat Balasan Research	122
Lampiran 12 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN.....	123
Lampiran 13 Surat Keterangan Bebas Pustaka Jurusan TMTK	124
Lampiran 14 Buku Bimbingan Skripsi	125
Lampiran 15 Submit Jurnal.....	133
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....	134

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu bidang studi yang wajib diajarkan di sekolah.¹ Dibuktikan dengan adanya mata pelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah.² Hal tersebut menandakan bahwa pendidik harus mampu menentukan cara untuk membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan peraturan pemerintahan No.19 tahun 2005 pasal 20 bahwa pendidik diharapkan mampu merencanakan proses pembelajaran seperti tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar, serta penilaian hasil belajar.³ Hal tersebut seperti yang terkandung dalam surat Al – Mujadilah (58):11 berikut ini :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا
فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ ۖ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya :

Wahai orang – orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan didalam majelis – majelis,” maka lapangkanla, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang – orang yang beriman diantaramu dan orang – orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan.⁴

¹ Nur Rahmah, “Hakikat Pendidikan Matematika,” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (August 19, 2018): 1–10.

² *ibid.*

³ Helda Yanti And Syahrani Syahrani, “Standar Bagi Pendidik Dalam Standar Nasional Pendidikan Indonesia,” *ADIBA : Journal Of Education* 1, no. 1 (2021): 61–68.

⁴ *Al-Qur'an dan Terjemah* (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia) : 543.

Surat Al – Mujadilah di atas menjelaskan bahwa Allah subhanahu wa ta'ala berfirman untuk mendidik hambanya yang beriman seraya memerintahkan kepada mereka agar bersikap baik dalam majelis pertemuan. Ayat ini menjelaskan Allah akan mengangkat derajat orang – orang yang berilmu dan mewajibkan ummatnya untuk belajar mengajar. Dalam hal pembelajaran menurut permendikbud No. 58 tahun 2013 tentang kurikulum SMP/MTs dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika antara lain peserta didik diharapkan dapat memahami konsep, menggunakan pola dalam menyelesaikan masalah, menggunakan penalaran dalam pemecahan masalah, mengomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika, memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai – nilai matematika, dan menggunakan alat sederhana dan teknologi dalam kegiatan matematika.⁵

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan komponen penting dalam pembelajaran matematika karena termuat dalam tujuan pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Rostika mengemukakan bahwa pendidikan harus benar – benar menciptakan lulusan yang berkualitas, memiliki berbagai kemampuan, yang salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah guna menyiapkan diri dengan kehidupannya dan mampu menyelesaikan berbagai masalah

⁵ Jeaniver Yuliane Kharisma and Aslim Asman, “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika,” *Indonesian Journal of Mathematics Education* 1, no. 1 (October 31, 2018): 34.

dikehidupan nyata.⁶ Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Wildaniati dkk dalam penelitiannya bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan yang perlu dilatih sejak dini.⁷ Artinya kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi peserta didik dalam menunjang pembelajaran. Indariani, dkk juga menjelaskan dalam penelitiannya bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah terutama dalam pembelajaran matematika.⁸ Hal tersebut terjadi karena dalam pembelajaran pendidik masih menggunakan metode ceramah. Sejalan dengan pendapat Artisa bahwa faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika adalah pendidik masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional serta belum maksimal dalam pemanfaatan media atau bahan ajar dalam proses pembelajaran matematika.⁹

Dalam proses pembelajaran matematika, pendidik perlu memberikan motivasi kepada peserta didik agar mereka mau dan mampu menyelesaikan soal, serta membimbingnya sampai mereka dapat menyelesaikannya. Bimbingan tersebut dapat secara lisan ataupun

⁶ Deti Rostika and Herni Junita, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (Dmr)," *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 9, no. 1 (April 11, 2017).

⁷ Yunita Wildaniati et al., "Pendampingan dalam Pemecahan Soal Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah bagi Anak di Lingkungan RT 31 Kelurahan Ganjar Agung" 1, no. 1 (2021): 5.

⁸ Artisa Indariani, Surya Amami Pramuditya, and Siska Firmasari, "Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Pembelajaran Matematika (Bahan Ajar Digital Interaktif pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel)," *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching* 7, no. 2 (December 14, 2018).

⁹ *ibid.*

tertulis, namun bimbingan secara tertulis akan jauh lebih efektif, karena dapat dipelajari dan dibaca berulang – ulang oleh peserta didik. Salah satu bimbingan tertulis yang dimaksud untuk membantu peserta didik tersebut adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).¹⁰

LKPD adalah salah satu bahan ajar yang berperan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran.¹¹ Bahan berupa instrumen pembelajaran yang berisi tugas serta petunjuk – petunjuk untuk mengerjakan tugas dan menjadi salah satu sarana yang dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian peserta didik untuk memecahkan suatu masalah.¹²

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan instrumen penunjang pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di MTs An – Nur Guppi Punggur pada hari selasa, 31 Mei 2022, dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku cetak dari pemerintah. Buku cetak tersebut berisi materi semester satu dan semester dua, yang artinya buku tersebut digunakan untuk pembelajaran selama satu tahun. Salah satu peserta didik mengatakan bahwa pembelajaran matematika sulit untuk dipahami, hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahaman peserta didik akan materi pembelajaran yang salah satunya disebabkan

¹⁰ Pera Sri Wulandari, Al Ikhlas, and Sonya Heswari, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Pada Materi Lingkaran Kelas Viii," *Jurnal Math-UMB.EDU* 9, no. 3 (July 29, 2022): 115–21.

¹¹ Ruly Septian, Sony Irianto, and Ana Andriani, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 1 (June 10, 2019): 59–67.

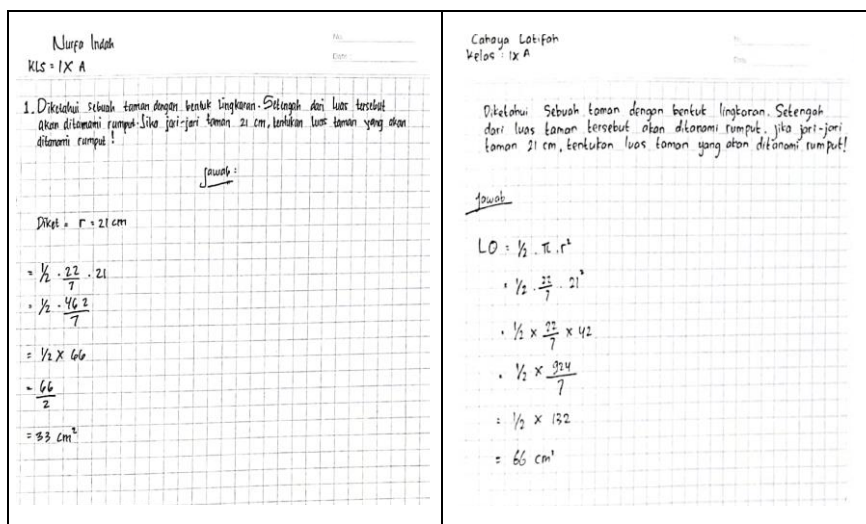
¹² Pera Sri Wulandari, Al Ikhlas, and Sonya Heswari, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Pada Materi Lingkaran Kelas VIII," *Jurnal Math-UMB.EDU* 9, no. 3 (July 29, 2022): 115–21.

oleh tampilan buku cetak yang kurang menarik, dan ketebalan buku tersebut juga membuat mereka tidak bersemangat untuk membukanya sehingga minat membaca berkurang.

Selain itu peserta didik kelas IX mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran sebelumnya, belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa LKPD dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut berarti permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika yaitu kurangnya inovasi media yang digunakan, sehingga minat belajar peserta didik berkurang. Kemudian dalam proses pembelajaran setelah pendidik menyampaikan materi dilanjutkan dengan pemberian soal untuk dikerjakan, namun pada kenyataan yang terjadi dalam proses pengerjaan peserta didik terbiasa langsung mengerjakan soal tanpa menuliskan informasi yang termuat didalam soal sehingga sering terjadi kesalahan dalam memahami serta menyelesaikan soal.

Pada materi lingkaran peserta didik tergolong sulit dalam memahami gambaran mengenai unsur – unsur lingkaran serta sering terjadi kekeliruan dan ketidak telitian dalam mengerjakan soal, Ibu Leni selaku guru mata pelajaran matematika juga mengatakan kebanyakan peserta didik mengerjakan latihan yang diberikan hanya untuk menunaikan kewajiban dari pendidik. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik tidak terbiasa mengerjakan soal yang membutuhkan penalaran dalam pemecahan masalah seperti menuliskan informasi yang termuat didalam soal, yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik relatif rendah.

Hal tersebut dapat dilihat saat peneliti memberikan soal kepada peserta didik MTs An – Nuur Guppi guna mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi lingkaran. Dari hasil jawaban peserta didik MTs An – Nuur Guppi cenderung menyelesaikan permasalahan tanpa mencari solusi/ strategi pemecahan masalahnya terlebih dahulu dan langsung menghitung hasil akhirnya. Berikut ini merupakan contoh jawaban peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan yang terlihat pada gambar 1.1



Gambar 1. 1
Jawaban Peserta Didik

Dari hasil jawaban peserta didik pada gambar 1.1, sebanyak delapan peserta didik yang dapat menyelesaikan indikator pertama dan indikator kedua sesuai dengan indikator pemecahan masalah dan tujuh belas peserta didik lainnya hanya menuliskan kembali jawaban temannya. Dari jawaban tersebut terlihat bahwa peserta didik cenderung mengerjakan soal sebelum memahami permasalahan dengan menuliskan terlebih dahulu informasi yang terdapat pada soal yang diberikan, dimana hal tersebut merupakan salah satu indikator dalam pemecahan masalah. Kurangnya pemahaman mereka akan

informasi yang terdapat pada soal menjadi salah satu permasalahan peserta didik dalam mengerjakan soal. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Komarudin dalam penelitiannya yaitu kesalahan yang paling banyak dilakukan peserta didik adalah kesalahan dalam memahami soal dan kesalahan memeriksa kembali solusi yang diperoleh¹³. Kemudian diperkuat oleh guru mata pelajaran di MTs An – Nuur Guppi, media pembelajaran yang digunakan masih memiliki kekurangan dalam menjelaskan kompetensi yang diberikan sehingga peserta didik sulit untuk menangkap materi pembelajaran.

Beliau juga mengatakan berkeinginan untuk membuat media pembelajaran dimana tampilan lebih menarik dan dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang dapat menambah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, namun hal tersebut belum terealisasi. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah yang diharapkan mampu memfasilitasi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pada materi Lingkaran. Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dibutuhkan media pembelajaran berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah berikut:

¹³ Komarudin, “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking Dan Pemberian Scaffolding”, *Jurnal Darussalam*, no.1 (September 2016):213

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis.
2. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis matematika.
3. Pendidik belum mengembangkan LKPD sebagai media pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, perlu diadakan pembatasan masalah agar penelitian ini dapat terarah dan fokus terhadap permasalahan yang terjadi, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran.
2. Materi yang termuat berupa unsur – unsur lingkaran, keliling lingkaran, dan luas lingkaran.
3. Pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi lingkaran dilakukan pada peserta didik kelas VIII MTs An – Nuur Guppi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran?
2. Bagaimana kevalidan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran?

3. Bagaimana kepraktisan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran.
2. Untuk mengetahui kevalidan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi lingkaran.
3. Untuk mengetahui kepraktisan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran.

F. Manfaat Produk yang dikembangkan

Manfaat yang diharapkan dari produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah:

1. Bagi pendidik sebagai media pembelajaran berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi lingkaran kelas VIII.
2. Bagi peserta didik sebagai salah satu sumber belajar yang dapat membantu memahami materi pembelajaran dengan kemampuan pemecahan masalah pada materi lingkaran kelas VIII.
3. Bagi peneliti agar dapat pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan produk berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi lingkaran kelas VIII.

G. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah:

1. Produk yang dihasilkan berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran.
2. Materi yang termuat dalam LKPD adalah materi lingkaran.
3. LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis menyajikan permasalahan yang dapat membantu peserta didik menemukan konsep matematika.
4. LKPD ini berbentuk cetak, tampilan fisik menggunakan kertas A4, penulisan materi dan didesain dengan aplikasi *canva*.
5. Gambar lingkaran menggunakan *power point*.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian LKPD

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan pendidik dalam proses pembelajaran adalah LKPD. LKPD adalah alat bantu untuk membantu peserta didik untuk membangun pengetahuan.¹⁴ Hal tersebut sejalan dengan definisi LKPD menurut Widodo yang mengatakan bahwa LKPD adalah aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran guna menerapkan ilmu yang telah diperoleh.¹⁵ LKPD adalah lembar kegiatan pembelajaran untuk menemukan konsep matematika baik melalui teori, demonstrasi, maupun penyelidikan yang dilengkapi dengan petunjuk kerja yang jelas.¹⁶ LKPD merupakan sebuah wadah yang berisi aktivitas pembelajaran yang akan membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dengan petunjuk kerja yang jelas. LKPD berupa instrumen pembelajaran yang berisi tugas serta petunjuk – petunjuk untuk mengerjakan tugas dan menjadi salah satu sarana yang dapat meningkatkan keaktifan

¹⁴ Alvina Putri Purnama Sari and Agil Lepiyanto, “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Scientific Approach Siswa Sma Kelas X Pada Materi Fungi,” *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)* 7, no. 1 (May 1, 2016).

¹⁵ Slamet Widodo, “Development Of Student Activity Sheet Based On Scientific Approach To Improve Problem Solving Skill Of Surrounding Environment In Elementary School Students,” *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial* 26 (December 30, 2017): 189.

¹⁶ Muhammad Firdaus and Insih Wilujeng, “Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 4, no. 1 (April 23, 2018): 26–40.

dan kemandirian peserta didik untuk memecahkan suatu masalah.¹⁷

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan instrumen penunjang pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran berisikan tugas serta petunjuk pengerjaan tugas yang diberikan.

b. Fungsi LKPD

Fungsi LKPD adalah sebagai berikut:¹⁸

- 1) Sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran guru.
- 2) Sebagai bahan ajar yang membuat peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran.
- 3) Sebagai petunjuk bagi peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan.
- 4) Mempermudah pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa fungsi LKPD adalah sebagai bahan ajar yang menjadikan peserta didik lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran, serta menjadikan peserta didik lebih mandiri dalam mengerjakan tugas.

¹⁷ Pera Sri Wulandari, Al Ikhlas, and Sonya Heswari, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Pada Materi Lingkaran Kelas VIII," *Jurnal Math-UMB.EDU* 9, no. 3 (July 29, 2022): 115–21.

¹⁸ Nurul Fitriani, Gunawan Gunawan, and Sutrio Sutrio, "Berpikir Kreatif Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD," *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 3, no. 1 (July 12, 2017): 24–33.

c. Tujuan LKPD

Tujuan LKPD adalah sebagai berikut:¹⁹

- 1) Dengan adanya LKPD dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep matematika.
- 2) Dengan adanya LKPD dapat membantu peserta didik untuk menerapkan dan mengintegrasikan konsep yang telah ditemukan.
- 3) Dengan adanya LKPD dapat menuntun peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 4) Dengan adanya LKPD dapat dijadikan sebagai petunjuk praktikum.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan LKPD adalah bahan ajar yang dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep matematika yang disertai petunjuk dalam menerapkan dan mengintegrasikan konsep yang telah ditemukan.

d. Unsur – unsur LKPD

Struktur LKPD terdiri dari 6 unsur, berikut unsur – unsur tersebut:²⁰

¹⁹ Sri Handayani and Novianti Mandasari, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika,” *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 1, no. 2 (December 24, 2018): 144–51, <https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.412>.

²⁰ Ariyessa Dinantia, Elva Yasmi Amran, and Rini ', “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Hierarki Konsep Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan,” *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (July 12, 2017): 1–10.

- 1) Judul.
- 2) Petunjuk lembar kerja peserta didik.
- 3) Kompetensi yang harus dicapai.
- 4) Informasi pendukung.
- 5) Tugas disertai langkah kerja
- 6) Penilaian.

e. Langkah – langkah Penyusunan LKPD

Berikut merupakan langkah – langkah penyusunan LKPD yaitu:²¹

1) Analisis Kurikulum

Analisis Kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di MTs An – Nuur Guppi. Kemudian untuk mengetahui standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, pengalaman belajar, dan indikator pencapaian.

2) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Menyusun peta kebutuhan sangat penting untuk menentukan jumlah LKPD yang harus ditulis dan untuk melihat urutan LKPD nya. Urutan tersebut untuk mengetahui urutan penulisan LKPD.

3) Menentukan judul LKPD

Judul LKPD ditentukan berdasarkan kompetensi dasar atau materi pokok yang terdapat dalam kurikulum. Dalam penulisan

²¹ Endro Saja, “Juknis Pengembangan Bahan Ajar SMA 0 ©2010-Direktorat Pembinaan SMA,” accessed June 4, 2022.

judul tidak harus sama seperti yang tercantum dalam kurikulum, asalkan kompetensi dasar secara esensi tidak berubah.

4) Penulisan LKPD

Berikut langkah – langkah dalam penulisan LKPD yaitu :

a) Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai

Rumusan kompetensi dasar yang termuat dalam LKPD diturunkan langsung dari silabus.

b) Penentuan alat penilaian

Penilaian dapat dilakukan terhadap proses dan hasil kerja peserta didik, sehingga pendidik dapat menilai melalui proses dan hasil kerja peserta didik.

c) Penyusunan materi

Materi LKPD tergantung dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. Materi tersebut dapat diambil dari berbagai sumber belajar.

d) Penyusunan struktur LKPD

Struktur LKPD secara umum terdiri dari judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas – tugas dan langkah – langkah kerja.

f. Indikator kelayakan LKPD

Untuk mengetahui kualitas produk bahan ajar yang dikembangkan dalam hal ini berupa LKPD, digunakan kriteria yang dikemukakan oleh Nieveen yang meliputi validitas,

kepraktisan, dan keefektifan. Berikut penjelasan dari ketiga kriteria tersebut:

1) Validitas

Validitas digunakan untuk mengukur kevalidan LKPD melalui penilaian dua ahli yaitu ahli materi dan ahli media terhadap media yang dikembangkan.

a) Ahli materi

Ahli materi adalah ahli yang menilai mengenai materi yang termuat pada LKPD. Aspek yang dinilai oleh ahli materi diantaranya adalah aspek isi dan aspek kebahasaan.

b) Ahli media

Ahli media adalah ahli yang menilai mengenai media yang dikembangkan. Aspek yang dinilai diantaranya adalah desain cover LKPD dan desain isi LKPD.

2) Kepraktisan

Kepraktisan digunakan untuk mengetahui pendapat guru dan siswa mengenai bahan ajar yang dikembangkan.

a) Respon peserta didik

Pada tahap ini akan diberikan lembar angket mengenai LKPD yang dikembangkan yang berisi beberapa penilaian diantaranya penilaian mengenai

isi LKPD, respon peserta didik, desain, dan kemudahan bahasa yang digunakan.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian pemecahan masalah matematis

Pemecahan masalah adalah suatu proses dalam mengatasi kesulitan – kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan.²² Pemecahan masalah merupakan sebuah ruang bagi peserta didik untuk dapat menemukan sebuah pola, terlibat dalam penyelesaian masalah sederhana maupun kompleks yang membutuhkan serangkaian prosedur dan tahapan penyelesaian.²³ Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik.²⁴

Pemecahan masalah matematis memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memformulasikan suatu penyelesaian dari permasalahan yang tak biasa dengan sejumlah aturan, peserta didik didorong untuk merefleksikan pemikiran mereka selama proses pemecahan masalah sehingga mereka dapat menerapkan serta mengadaptasi strategi yang mereka kembangkan untuk masalah lain dan dalam konteks lain.²⁵ Sejalan dengan hal tersebut,

²² Tina Sri Sumartini, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2016): 148–58.

²³ Yunita Wildaniati et al., *Kemampuan Matematis Untuk Guru Dan Calon Guru Matematika* (Idea Press Yogyakarta, 2021).

²⁴ “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Pembelajaran Matematika (Bahan Ajar Digital Interaktif Pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel) | Indariani | Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching,”

²⁵ Wildaniati et al., *Kemampuan Matematis Untuk Guru Dan Calon Guru Matematika*.

kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika dan sudah menjadi tujuan umum dan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika.²⁶ Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan pendekatan pemecahan merupakan kemampuan matematis yang harus dimiliki peserta didik dan merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika serta sudah menjadi tujuan umum dan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika, dimana peserta didik didorong untuk merefleksikan pemikiran mereka selama proses pemecahan masalah sehingga mereka dapat menerapkan serta mengadaptasi strategi yang mereka kembangkan untuk suatu permasalahan.

b. Langkah – langkah pemecahan masalah matematis

Menurut Polya, langkah – langkah pemecahan masalah ada 4 yaitu:²⁷

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan strategi pemecahan masalah
- 3) Menyelesaikan strategi pemecahan masalah sesuai langkah kedua
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

²⁶ Komarudin Komarudin and Prisma Teja Permana, “Lkpd Berbasis Scientific Approach Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar,” *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 1 (August 8, 2019).

²⁷ Sutarto Hadi and Radiyatul Radiyatul, “Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama,” *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (February 1, 2014).

Sementara itu, menurut wildaniati dkk menyebutkan tahapan dalam pemecahan masalah terdiri dari 4 tahapan yaitu:

- 1) Memahami permasalahan matematis
- 2) Merencanakan solusi/strategi
- 3) Implementasi strategi yang direncanakan
- 4) Melakukan evaluasi dari solusi

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan adalah indikator menurut Polya yang disajikan pada Tabel 2.1

Tabel 2. 1
Indikator Pemecahan Masalah Matematis Menurut Polya²⁸

No	Indikator Pemecahan Masalah Matematis	Perilaku siswa
1	Memahami Masalah	Peserta didik memahami masalah dengan menyebutkan informasi dari pertanyaan – pertanyaan yang diajukan. a. Pada tahap ini peserta didik dapat menuliskan semua informasi dari soal. b. Menggambar kondisi soal. c. Membedakan informasi yang ada.
2	Merencanakan strategi pemecahan masalah	Pada tahap ini peserta didik merencanakan strategi penyelesaian masalah.
3	Menyelesaikan strategi pemecahan masalah sesuai langkah kedua	Pada tahap ini peserta didik menyajikan tahapan penyelesaian sampai dengan solusi yang diperoleh.
4	Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Peserta didik melakukan penafsiran akhir berdasarkan penyelesaian yang didapat.

²⁸ Yunita Wildaniati et al., “Kemampuan Matematis Untuk Guru dan Calon Guru Matematika”. (Yogyakarta : Metrouniv Perss, 2021):47

c. Kelebihan dan kelemahan kemampuan pemecahan masalah

Menurut Lidinillah pemecahan masalah memiliki kelebihan dan kelemahan dalam pelaksanaannya. Beberapa kelebihan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:²⁹

- 1) Peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah
- 2) Peserta didik dilatih memiliki kemampuan untuk membangun pengetahuan sendiri melalui aktivitas belajar
- 3) Peserta didik memiliki kemampuan untuk mengomunikasikan atau mempresentasikan hasil pekerjaan sendiri
- 4) Kesulitan belajar peserta didik yang dilakukan secara individu dapat diatasi dengan kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Adapun kelemahan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:³⁰

- 1) Kemampuan pemecahan masalah tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pembelajaran, karena ada bagian pendidik yang berperan aktif dalam penyampaian materi.
- 2) Kemampuan pemecahan masalah membutuhkan waktu yang tidak sedikit, sehingga dikhawatirkan tidak dapat mencapai indikator yang diharapkan.

²⁹ "Pembelajaran Berbasis Masalah," Direktori/Kd-Tasikmalaya/Dindin Abdul Muiz Lidinillah (Kd-Tasikmalaya).

³⁰ *ibid.*

- 3) Membutuhkan pendidik yang memiliki kemampuan memotivasi peserta didik dengan baik.

3. LKPD Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

LKPD dapat disajikan dengan berbagai macam metode, salah satunya menggunakan kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah memberikan kesempatan peserta didik untuk menyelidiki permasalahan yang terjadi.³¹ Sejalan dengan hal tersebut, pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah diharapkan dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran yang efektif, menarik, menyenangkan, dan dapat melatih kemampuan pemecahan masalah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari – hari.³² Dengan membiasakan atau melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika akan menjadikan peserta didik terdorong dan terbiasa untuk mengasah kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

4. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang penting dalam kehidupan, dan merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah. Hal tersebut dikarenakan matematika sangat berguna, baik dalam kehidupan sehari – hari maupun sebagai

³¹ Dandi Mifta Abdillah and Dwi Astuti, “Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis problem-based learning (PBL) pada topik sudut,” *Pythagoras: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 15, no. 2 (2020): 190–200.

³² Ahmad Yudho Anggara And Trija Fayeldi, “Pengembangan Lkpd Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Siswa SMA,” 2018, 8.

bahasa dan alat dalam perkembangan sains dan teknologi.³³ Oleh sebab itu matematika sering di manfaatkan diberbagai bidang usaha seperti perkantoran, perdagangan, dan pendidikan.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang terdiri dari dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan yaitu belajar dan mengajar. Proses pembelajaran matematika sangat berhubungan dengan penguasaan dan penerapan konsep – konsep. Konsep matematika yang abstrak tersusun secara berurutan dan berjenjang serta dibutuhkannya pembuktian khusus, sehingga dalam proses pembelajaran konsep matematika sebelumnya harus dikuasai karena merupakan prasyarat untuk melanjutkan pada konsep berikutnya.³⁴

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses menempatkan peserta didik secara aktif mengkonstruksi wawasan matematika. Wawasan matematika peserta didik akan baik jika mampu mengkonstruksi pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan baru yang diperoleh.³⁵

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik, dimana peserta didik mampu

³³ Novita and Anita Listiara, “Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro* 3, no.2 (2006). 11

³⁴ Syarifatul maf'ulah et al, “Pembelajaran Matematika Dengan Media Software GeoGebra Materi Dimensi Tiga”, *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2021): 449 – 460.

³⁵ Rahman Fitri, “Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batuputih” 3, no.1 (2014). 18.

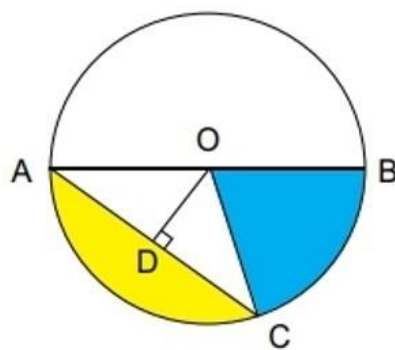
mengembangkan konsep – konsep matematika serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari.

5. Keliling dan Luas Lingkaran

Keliling dan luas lingkaran merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada tingkat SMP/MTs kelas VIII. Keliling lingkaran adalah panjang yang mengelilingi lingkaran tersebut. Sedangkan luas lingkaran adalah daerah di dalam lingkaran yang dibatasi oleh keliling lingkaran. Di dalam penelitian penerapan materi lingkaran berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan media berupa tampah/ penampi dalam menjelaskan materi. Tampah tersebut digunakan untuk menjelaskan unsur – unsur lingkaran, keliling dan luas lingkaran. Adapun pembahasan materi dalam penelitian adalah sebagai berikut:




a. Unsur – unsur Lingkaran

Berikut merupakan unsur – unsur lingkaran yang ditunjukkan pada gambar 2.1 dibawah ini :



Gambar 2. 1
Unsur – unsur Lingkaran

Berikut merupakan penjelasan dari gambar 2.1 diatas:

1.  Daerah berwarna biru disebut juring yang merupakan daerah yang dibentuk dari dua buah titik pada keliling lingkaran yang disambungkan oleh garis lurus pada titik pusat lingkaran.
 2.  Daerah berwarna kuning disebut tembereng yang merupakan daerah yang dibatasi oleh busur dan tali busur.
 3. OA, OB, OC disebut jari – jari yang merupakan garis yang menghubungkan satu titik pada keliling lingkaran dengan titik pusat.
 4. AB disebut diameter yang merupakan garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lingkaran melalui titik pusat.
 5.  AC disebut busur yang merupakan garis lengkung yang menghubungkan kedua titik ujung tali busur.
 6. AC disebut tali busur yang merupakan garis lurus yang kedua titik ujungnya terletak pada busur lingkaran.
 7. OD disebut Apotema yang merupakan garis tegak lurus yang menghubungkan antara titik pusat dengan tali busur lingkaran.
- b. Keliling Lingkaran

Keliling lingkaran adalah panjang yang mengelilingi lingkaran tersebut. Keliling lingkaran dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$keliling\ lingkaran = 2\pi r$$

c. Luas Lingkaran

Luas lingkaran adalah daerah yang dibatasi oleh keliling lingkaran. luas lingkaran dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Luas lingkaran} = \pi r^2$$

B. Kajian Studi yang Relevan

Kajian studi yang relevan adalah penelitian – penelitian yang sudah ada, yang akan dijadikan acuan Peneliti dalam melakukan penelitian. Berikut beberapa kajian studi yang relevan dengan penelitian yang dilakukan peneliti :

Penelitian relevan yang pertama adalah penelitian Dewi Fitriani tahun 2018 yang berjudul “ Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Bangun Datar SMP”. Hasil penelitian menunjukkan hasil validasi dari ahli materi memperoleh nilai rata – rata 3,7 dengan kriteria sangat layak, nilai rata – rata dari ahli media 3,3 dengan kriteria sangat layak, dan hasil validasi dari ahli bahasa memperoleh nilai rata – rata 3,4 dengan kriteria sangat layak, kemudian memperoleh nilai rata – rata dari respon peserta didik sebesar 3,5 dengan kriteria sangat menarik. Sehingga bahan ajar gamifikasi berbasis *problem solving* dinyatakan valid dan sangat menarik digunakan dalam pembelajaran pada materi bangun datar.³⁶

³⁶ Dewi Fitriani, “Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Berbasis Problem Solving Pada Materi Bangun Datar SMP” (2018).

Penelitian oleh Nor Iswahyu Rini tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Pemecahan Masalah Strategi Bekerja Mundur Pada Materi Segiempat dan Segitiga”. Menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar memiliki tingkat kevalidan yang sangat layak dengan persentase 94,12% dari ahli materi, media dan bahasa, serta penilaian respon peserta didik sebesar 82,50%.³⁷

Hasil penelitian Adityawarman Hidayat dan Indra Irawan tahun 2017 yang berjudul “Pengembangan LKS Berbasis RME dengan Pendekatan *Problem Solving* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Menunjukkan bahwa hasil uji validitas LKS berbasis RME dengan pendekatan *problem solving* masuk pada kategori sangat valid yaitu 81% dan hasil uji praktikalitas kelompok besar memperoleh persentase sebesar 94,07%.³⁸

Penelitian oleh Artisa Indariani dkk tahun 2018 dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pemecahan Masalah Matematis Pada Pembelajaran Matematika”. Menunjukkan bahwa hasil validasi modul digital masuk kriteria valid dengan penilaian oleh ahli media mendapatkan penilaian sebesar 83,33%, dan ahli materi 85,57%, serta dinilai sangat praktis dibuktikan dengan persentase kognitif tinggi 88,77%, sedang 89,49%, rendah 82,97%.³⁹

³⁷ Nor Iswahyu Rini, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Pemecahan Masalah Strategi Bekerja Mundur Pada Materi Segiempat Dan Segitiga” (2021).

³⁸ Adityawarman Hidayat and Indra Irawan, “Pengembangan Lks Berbasis Rme Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (November 1, 2017): 51–63.

³⁹ Artisa Indariani, Surya Amami Pramuditya, and Siska Firmasari, “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Pembelajaran Matematika (Bahan Ajar Digital Interaktif Pada Materi Pertidaksamaan Nilai

Berdasarkan pemaparan studi relevan di atas, persamaan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan pendekatan yang sama berupa pendekatan pemecahan masalah. Perbedaan yang paling mendasar adalah materi penelitian, subjek penelitian, waktu dan tempat penelitian yang berbeda. Keterbaruan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu: 1) soal yang diberikan kontekstual, 2) menggunakan alat dapur berupa tampah dalam melakukan kegiatan.

C. Kerangka Berfikir

Media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dan dibutuhkan dalam proses pembelajaran guna membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dengan mudah, sehingga sudah seharusnya bagi pendidik untuk dapat mengembangkan bahan ajar yang kreatif dan inovatif agar terciptanya suasana belajar yang menarik. Seperti halnya di MTs An – Nuur Guppi yang dibuktikan dengan hasil observasi dan wawancara bahwa dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku cetak dari pemerintah. Buku cetak tersebut berisi materi semester satu dan semester dua, yang artinya buku tersebut digunakan untuk pembelajaran selama satu tahun. Salah satu peserta didik mengatakan bahwa pembelajaran matematika sulit untuk dipahami, hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahan peserta didik akan materi pembelajaran yang salah satunya disebabkan oleh tampilan buku cetak yang kurang menarik, dan ketebalan buku tersebut juga membuat mereka malas untuk membukanya sehingga minat membaca berkurang.

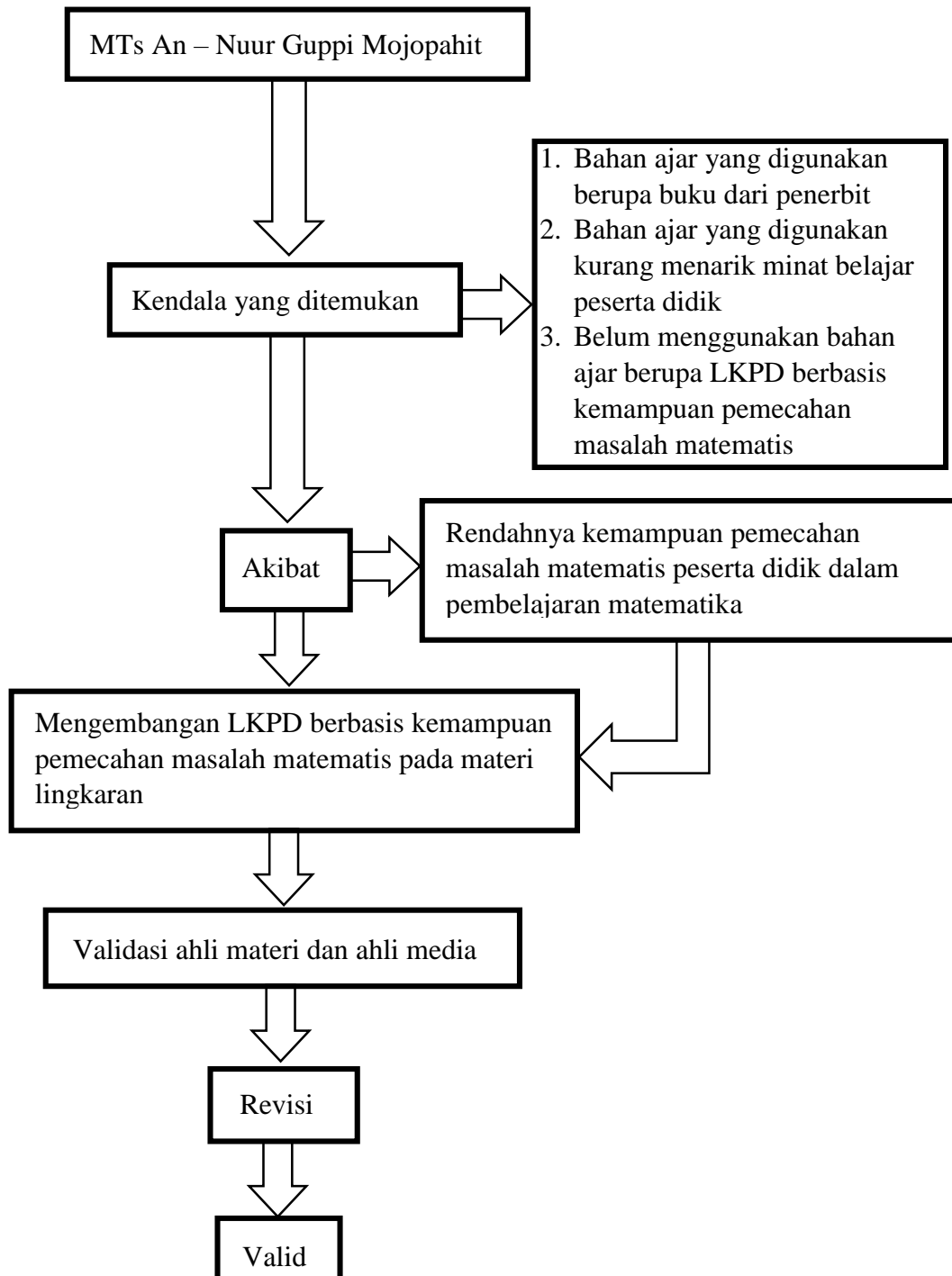
Selain itu peserta didik kelas IX mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran sebelumnya, belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa LKPD dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut berarti permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika yaitu kurangnya inovasi media yang digunakan, sehingga minat belajar peserta didik berkurang.

Media pembelajaran yang kreatif dan inovatif merupakan komponen yang penting dalam proses pembelajaran, guna menumbuhkan minat belajar peserta didik dan sangat berperan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Adanya media pembelajaran berupa LKPD matematika untuk materi lingkaran dapat membantu pendidik dan juga peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa LKPD matematika pada materi lingkaran. media pembelajaran ini dibuat menggunakan prosedur pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu, menganalisis kebutuhan (*analyze*) materi, kurikulum serta KI KD, setelah tahap analisis dilanjutkan pada tahap perencanaan (*design*) merencanakan produk yang akan digunakan sebagai media pembelajaran dalam bentuk LKPD, kemudian masuk pada tahap pengembangan (*development*) yang nantinya akan diuji atau validasi oleh para ahli. Jika produk sudah dikategorikan valid oleh para ahli selanjutnya tahap pengimplementasian (*implementation*) kepada peserta didik kelas VIII MTs An – Nuur Guppi. kemudian setelah tahap implementasi langkah terakhir yaitu peneliti mengevaluasi (*evaluation*).

Dari uraian tersebut peneliti membuat kerangka berfikir seperti gambar

2.1 berikut ini:



Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau (*research and Dvelopment*) yang biasa dikenal dengan istilah (*R&D*). *R&D* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁴⁰ Untuk menentukan kualitas produk bahan ajar yang dikembangkan digunakan kriteria yang dikemukakan oleh Nieven, yang meliputi validitas, kepraktisan, dan keefektifan.⁴¹ Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII MTs An – Nuur Guppi Mojopahit.

B. Prosedur Pengembangan

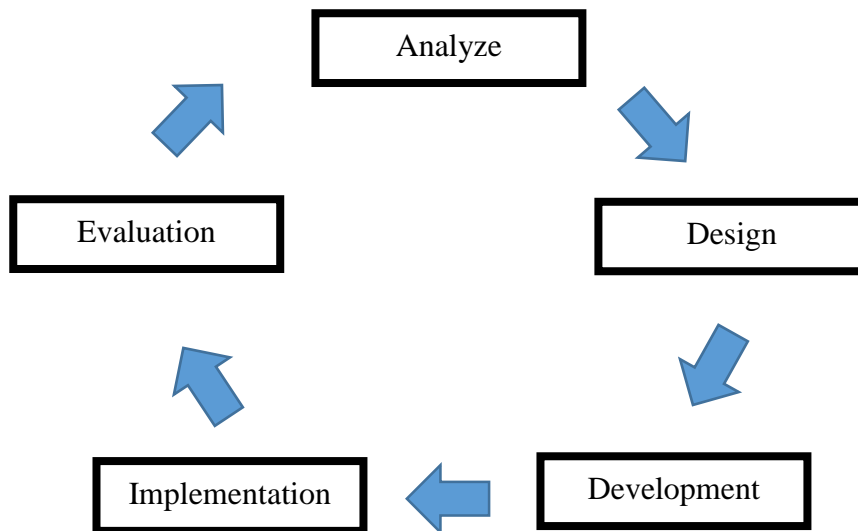
Dalam penelitian ini prosedur yang dikembangkan mengacu pada model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis.⁴² Model tersebut disusun secara terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan

⁴⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D)* (Bandung: ALFABETA, 2010).

⁴¹ I. Gusti Agung Oka Yadnya, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Discovery Inquiry Pokok Bahasan 'Lingkaran' Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 1, no. 1 (January 23, 2012).

⁴² I. Made Tegeh and I. Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE model," *Jurnal IKA* 11, no. 1 (March 1, 2013).

dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.⁴³ Model ini terdiri dari lima langkah yaitu:⁴⁴



Gambar 3.1
Tahapan ADDIE Model

1. Analisis (*Analyze*)

pada tahapan ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran. Berikut ini adalah analisis yang dilakukan peneliti:

a. Analisis kebutuhan

Analisis yang dilakukan peneliti pada tahap ini adalah melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika MTs An – Nur Guppi Mojopahit. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di MTs An – Nur Guppi Punggur pada hari Selasa, 31 Mei 2022, Ibu Leni Marlina, S.Pd didapatkan informasi bahwa

⁴³ I. Made Tegeh and I. Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan Addie Model," *Jurnal IKA* 11, no. 1 (March 1, 2013).

⁴⁴ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model," *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (June 5, 2019): 35–42.

dalam pembelajaran dikelas masih menggunakan buku cetak dari pemerintah tiap semesternya. Buku cetak tersebut berisi materi semester satu dan semester dua, yang artinya buku tersebut digunakan untuk pembelajaran selama satu tahun. Ketebalan bahan ajar yang digunakan menjadikan peserta didik malas untuk membuka serta mempelajarinya. Hasil dari analisis ini akan dijadikan landasan dalam mengembangkan dan menyusun bahan ajar yang dikembangkan yaitu berupa LKPD.

b. Analisis materi

Analisis materi digunakan untuk menentukan materi yang akan dibahas di dalam LKPD. Materi yang akan dibahas di dalam LKPD adalah materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII. Oleh karena itu, dilakukan analisis standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran untuk memulai rancangan menyusun LKPD.

2. Perencanaan (*Design*)

Pada tahapan ini meliputi beberapa perencanaan pengembangan bahan ajar diantaranya adalah mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran, indikator, dan instrument penilaian siswa. Merancang kegiatan pembelajaran, merancang materi pembelajaran serta alat evaluasi pembelajaran. Pada tahapan ini menghasilkan bahan ajar berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi keliling

dan luas lingkaran kelas VIII. Berikut merupakan tahapan dalam penyusunan LKPD :

a. Rancangan LKPD

1) Menentukan judul LKPD

Judul yang dikembangkan pada penelitian ini adalah “ Pengembangan LKPD Berbasis kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran “.

2) Penulisan LKPD dilakukan dengan memperhatikan hal – hal berikut:

- a) Perumusan kompetensi dasar
- b) Tujuan pembelajaran
- c) Penyusunan materi/isi
- d) Evaluasi

b. Rancangan instrumen penelitian

Rancangan instrument penilaian digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan. Adapun instrument penilaian yang dimaksud adalah: instrument untuk mengukur kualitas produk melalui validasi LKPD, kepraktisan produk, dan instrument angket respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan.

3. Pengembangan (*Development*)

pada tahap ini berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Pada tahap desain telah disusun kerangka konseptual bahan ajar, yang kemudian direalisasikan dalam bentuk produk pengembangan bahan

ajar yang siap diimplementasikan sesuai dengan tujuan. Pengembangan bahan ajar sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

Pada tahap ini menghasilkan produk yaitu bahan ajar berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi keliling dan luas lingkaran. Pada tahap ini juga dilakukan penilaian kevalidan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Penilaian dilakukan dengan mengisi lembar validasi oleh validator.

Berdasarkan dari hasil penilaian tersebut, akan diperoleh skor validasi produk yang mengacu pada kriteria kevalidan produk. Jika produk belum mencapai kriteria valid maka akan dilakukan revisi. Namun sebaliknya jika produk sudah mencapai kriteria valid maka produk siap diuji coba pada tahap implementasi.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi merupakan tahapan mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan dan memenuhi kriteria valid pada situasi yang nyata. Materi bahan ajar yang dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran. Tahap implementasi ini dilakukan di kelas VIII MTs An – Nuur Guppi Mojopahit. Tahap ini juga dilakukan pengisian lembar kepraktisan oleh guru dan angket respon peserta didik.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah langkah terakhir dari model ADDIE. Tahap ini digunakan untuk perbaikan produk LKPD jika belum mencapai kriteria valid dan praktis. Revisi produk yang dilakukan berdasarkan

kritik dan saran dari lembar kevalidan dan kepraktisan yang telah bagikan. Hal tersebut bertujuan agar produk yang dihasilkan sesuai dan dapat digunakan oleh sekolah.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dan respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Uji coba produk dilakukan untuk menguji kualitas dari LKPD.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs An – Nuur Guppi Mojopahit dan salah satu guru matematika MTs An – Nuur Guppi Mojopahit. Subjek berupa uji coba kelas VIII sebanyak 31 orang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket validasi dan angket respon peserta didik. Angket validasi digunakan untuk melihat seberapa layak bahan ajar yang telah dikembangkan. Sedangkan angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap bahan ajar berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen untuk mengukur kevalidan

Instrumen kevalidan digunakan untuk mengukur kevalidan LKPD melalui penilaian para ahli terhadap media yang dikembangkan. Serta mendapatkan saran dan kritik dari para ahli terhadap bahan ajar digital berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII. Berikut merupakan kisi – kisi lembar kevalidan LKPD yang telah dimodifikasi yang ditunjukkan pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3. 1
Kisi – kisi Lembar Validasi ahli Materi LKPD⁴⁵

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Nomor butir
1	Kesesuaian Isi	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	1,2,3
		Keakuratan materi	4,5
2	Kesesuaian kemampuan pemecahan masalah	Indikator pemecahan masalah	6,7,8
3	Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	8,10,11
		Pendukung penyajian	12
		Penyajian pembelajaran	13,14
4	Kebahasaan	Lugas	15,16
		Komunikatif	17,18,19

⁴⁵ Urip Purwanto, "Standar Penilaian Bahan Ajar" Yogyakarta : BNSP, 2008. hal. 115 - 143.

Tabel 3. 2
Kisi – kisi Lembar Validasi ahli Media LKPD⁴⁶

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Nomor butir
1	Desain cover	Kelengkapan komponen cover	1,2
		Pengaturan tipografi	3,4
2	Kelayakan kegrafikan	Konsistensi penyusunan tata letak pada LKPD	5,6
		Kesesuaian ilustrasi dan gambar	7,8,9
		Pengaturan tipografi	10,11,12,13,14
		Pengaturan <i>layout</i> halaman isi	15,16
3	Kelayakan penyajian	Penyusunan LKPD	17,22
		Kelengkapan komponen LKPD	18,19,20,21,23

2. Instrumen Angket Respon Peserta Didik

Lembar instrumen ini digunakan untuk memperoleh data mengenai respon peserta didik mengenai LKPD yang dikembangkan. Adapun kisi – kisi angket respon peserta didik yang telah dimodifikasi diunjukkan pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3
Kisi – kisi angket respon peserta didik⁴⁷

No	Aspek yang dinilai	Nomor Butir	Nomor butir
1	Isi	1,2,3,4	4
2	Penyajian	5,6,7,8	4
3	Bahasa	9,10	2
4	Kemenarikan	11,12,13,14	4
5	Kebermanfaatan	15,16,17	3

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Untuk menghitung

⁴⁶ ibid,

⁴⁷ ibid

rata – rata dalam penilaian LKPD yang dikembangkan digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata – rata

$\sum X_i$ = jumlah nilai

n = banyak pernyataan

Adapun analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kevalidan

Lembar validasi yang telah diberikan kepada ahli materi dan ahli media, berfungsi sebagai instrumen untuk mengukur kevalidan LKPD. Lembar validasi tersebut berisi skor tanggapan dari validator yang diperoleh dengan 5 skala penilaian terhadap produk yang dikembangkan yaitu (1) tidak baik, (2) kurang baik,(3) cukup, (4) baik, (5) sangat baik. Adapun tabel interval kevalidan ditunjukkan pada Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4
Tabel Kriteria Kevalidan⁴⁸

Interval skor	Kriteria
$x \leq (M_i - 1,50S_i)$	Tidak valid
$(M_i - 1,50S_i) < X \leq (M_i - 0,50S_i)$	Kurang valid
$(M_i - 0,50S_i) < X \leq (M_i + 0,50S_i)$	Cukup valid
$(M_i + 0,50S_i) < X \leq (M_i + 1,50S_i)$	Valid
$(M_i + 1,50S_i) < X$	Sangat valid

⁴⁸ Saifuddin Azwar, *Tes Prestasi Fungsi Dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.)hal 163.

Dengan keterangan :

M_i = rerata skor ideal

S_i = simpangan baku ideal

X = total skor actual

$$M_i = \frac{1}{2}(\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$S_i = \frac{1}{6}(\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

Melihat pada tabel 3.4 di atas, perhitungan dapat diuraikan sebagai berikut :

$$M_i = \frac{1}{2}(\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$= \frac{1}{2}(5 + 1)$$

$$= 3$$

$$S_i = \frac{1}{6}(\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

$$= \frac{1}{6}(5 - 1)$$

$$= 0,66$$

$$\text{Tidak valid} = x \leq M_i - 1,50S_i$$

$$= x \leq 3 - (1,50 \times 0,66)$$

$$= x \leq 3 - 0,99$$

$$= x \leq 2,01$$

$$\text{Kurang valid} = (M_i - 1,50S_i) < x \leq (M_i - 0,50S_i)$$

$$= 3 - (1,50 \times 0,66) < x \leq 3 - (0,50 \times 0,66)$$

$$= 3 - 0,99 < x \leq 3 - 0,33$$

$$= 2,01 < x \leq 2,67$$

$$\text{Cukup valid} = (M_i - 0,50S_i) < x \leq (M_i + 0,50S_i)$$

$$= 3 - (0,50 \times 0,66) < x \leq 3 + (0,50 \times 0,66)$$

$$= 3 - 0,33 < x \leq 3 + 0,33$$

$$= 2,67 < x \leq 3,33$$

$$\text{Valid} = (M_i + 0,50S_i) < x \leq (M_i + 1,50S_i)$$

$$= 3 + (0,50 \times 0,66) < x \leq 3 + (1,50 \times 0,66)$$

$$= 3 + 0,33 < x \leq 3 + 0,99$$

$$= 3,33 < x \leq 3,99$$

$$\text{Sangat valid} = (M_i + 1,50S_i) < x$$

$$= 3 + (1,50 \times 0,66) < x$$

$$= 3 + 0,99 < x$$

$$= 3,99 < x$$

Sehingga diperoleh interval kriteria kevalidan seperti

tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3. 5
Interval Kriteria Kevalidan

LKPD	Kriteria
$x \leq 2,01$	Tidak valid
$2,01 < X \leq 2,67$	Kurang valid
$2,67 < X \leq 3,33$	Cukup valid
$3,33 < X \leq 3,99$	Valid
$3,99 < X$	Sangat valid

Produk yang telah dikembangkan dikatakan berkualitas apabila kriteria yang dicapai minimal berada pada kriteria valid.

2. Analisis Angket Respon Peserta Didik

Langkah – langkah menghitung angket respon peserta didik yaitu⁴⁹ :

$$\text{Skor tanggapan}(\%) = \frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase yang telah diperoleh selanjutnya disesuaikan dengan tabel persentase angket respon peserta didik yang ditunjukkan pada tabel 3.6 berikut ini :

Tabel 3. 6
Tabel Persentase Angket Respon Peserta Didik⁵⁰

Persentase	Kriteria
$0\% \leq P < 20\%$	Tidak Praktis
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang Praktis
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup Praktis
$60\% \leq P < 80\%$	Praktis
$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Praktis

Produk yang telah dikembangkan dikatakan diminati oleh peserta didik apabila kriteria yang dicapai minimal berada pada kriteria praktis.

⁴⁹ Astuti dan Nurhidayah Sari, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Sma", *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika 1*, no. 2 (2017):13-24.

⁵⁰ Nur Sa'adah dan Wahyu, *Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teoritis dan Aplikasi.*, 97.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini menghasilkan produk berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran. Hasil penelitian disusun secara runtut sesuai dengan tahapan selama proses penelitian. Adapun tahapan – tahapan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu Analisis (*Analyze*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*).

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar berupa LKPD. Pada tahap analisis meliputi analisis kebutuhan dan analisis materi. Berikut ini penjelasan tahapan analisis:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada penelitian ini dengan melakukan observasi dan wawancara di MTs An – Nuur Guppi. berdasarkan hasil observasi dan wawancara bahwa dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku cetak dari pemerintah. Buku cetak tersebut berisi materi semester satu dan semester dua, yang artinya buku tersebut digunakan untuk pembelajaran selama satu tahun. Salah satu peserta didik mengatakan bahwa pembelajaran

matematika sulit untuk dipahami, hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahan peserta didik akan materi pembelajaran yang salah satunya disebabkan oleh tampilan buku cetak yang kurang menarik, dan ketebalan buku tersebut juga membuat mereka malas untuk membukanya sehingga minat membaca berkurang.

Selain itu peserta didik kelas IX mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran sebelumnya, belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa LKPD dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut berarti permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika yaitu kurangnya inovasi media yang digunakan, sehingga minat belajar peserta didik berkurang. Beliau juga mengatakan berkeinginan untuk membuat bahan ajar dimana tampilan lebih menarik yang harapannya dapat menarik minat belajar peserta didik, namun hal tersebut belum terealisasi. Hasil analisis ini akan dijadikan sebagai pedoman dalam penyusunan LKPD.

b. Analisis Materi

Tahap ini merupakan tahap untuk mengkaji kurikulum, KI KD, serta tujuan pembelajaran. Berdasarkan informasi yang didapat bahwa MTs An – Nuur Guppi Mojopahit menggunakan kurikulum 2013 revisi. Adapun materi materi lingkaran termuat dalam KD (Kompetensi Dasar) 3.7 dan 4.7 pada semester genap. Adapun KI dan KD materi lingkaran ditunjukkan pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
KI dan KD Materi Lingkaran

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. 4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lainnya yang sama dalam sudut pandang/teori. 	<ol style="list-style-type: none"> 3.7 menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran. 4.7 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran.

2. Perencanaan (*Desaign*)

Tahap desain adalah tahap awal yang dilakukan setelah melakukan analisis kebutuhan. Tahap desain merupakan solusi permasalahan yang ditemukan pada tahapan analisis dengan cara merancang kerangka produk LKPD yang akan dikembangkan. Tahap perancangan yang akan dilakukan dalam pengembangan adalah sebagai berikut:

i. Bagian Pendahuluan

Bagian pendahuluan meliputi halaman cover, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, dan pendahuluan pengantar materi yang akan dibahas pada LKPD.

ii. Bagian isi

Bagian isi meliputi kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran mengenai materi unsur – unsur lingkaran, keliling lingkaran, luas lingkaran serta terdapat kegiatan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam menemukan konsep matematika, terdapat latihan soal pada sub bab dan evaluasi untuk melatih atau memperkuat pengetahuan peserta didik mengenai materi lingkaran.

iii. Bagian Penutup

Pada bagian penutup berisi daftar pustaka dan cover bagian belakang LKPD.

3. Pengembangan (*Development*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan, antara lain:

a. Pembuatan LKPD

Pada tahap ini merupakan tahap memproduksi LKPD yang akan diuji coba kepada sejumlah validator. Pada tahap pengembangan, materi kegiatan disusun menggunakan Microsoft Word yang didapatkan dari buku serta internet.

Halaman sampul LKPD dan latar belakang dibuat menggunakan canva kemudian ditambahkan gambar – gambar animasi yang didapatkan dari internet. Materi kegiatan disajikan dengan ilustrasi serta warna yang menarik. Berikut ditampilkan beberapa bagian hasil pengembangan produk LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu sebagai berikut:

1) Bagian pendahuluan

1. Cover Depan

Cover depan terdiri dari judul, materi, gambar tampah, nama penulis serta sasaran pengguna LKPD. Berikut tampilan cover LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditunjukkan pada gambar 4.1 di bawah ini:

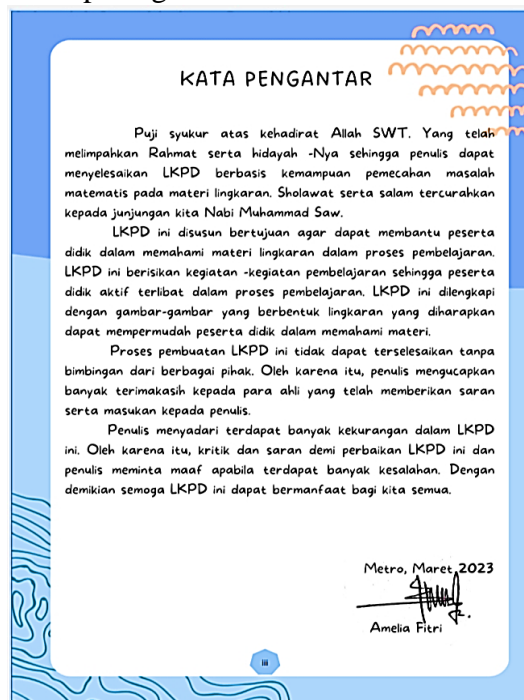


Gambar 4. 1
Cover Depan LKPD

Cover LKPD ini menggunakan gambar berupa tampah yang menunjukkan aspek kontekstual tentang kehidupan sehari – hari. Selain itu, gambar tampah juga menggambarkan materi yang akan dibahas yaitu materi lingkaran.

2. Kata Pengantar

Kata pengantar memberikan gambaran pembaca mengenai materi yang akan dibahas dalam LKPD. Berikut tampilan kata pengantar LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditunjukkan pada gambar 4.2 di bawah ini:



Gambar 4. 2
Kata Pengantar LKPD

Bagian kata pengantar pada LKPD ini berisikan sebuah rasa syukur dan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak terkait yang telah membantu serta

memberikan saran dalam penyusunan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis.

3. Petunjuk Penggunaan LKPD

Petunjuk penggunaan LKPD berisikan panduan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran. Berikut tampilan petunjuk penggunaan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditunjukkan pada gambar 4.3 di bawah ini:



Gambar 4. 3
Petunjuk Penggunaan LKPD

Bagian petunjuk penggunaan LKPD berisi panduan penggunaan LKPD bagi peserta dan juga pendidik, serta dilengkapi urutan langkah – langkah penyelesaian permasalahan.

4. Daftar Isi

Daftar isi bertujuan agar pembaca dapat dengan mudah menemukan subbab yang dicari serta agar pembaca dapat mengetahui garis besar materi yang akan dibahas dalam LKPD. Berikut tampilan daftar isi LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditunjukkan pada gambar 4.3 di bawah ini:



Kata Pengantar	iii
Petunjuk penggunaan LKPD	iv
Daftar Isi	v
Pendahuluan	1
Mengenal Lingkaran	3
Unsur - unsur Lingkaran	5
Keliling Lingkaran	21
Luas Lingkaran	29
Evaluasi	32
Daftar Pustaka	35

Gambar 4. 4
Gambar Daftar Isi

Daftar isi berisikan kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, pendahuluan, mengenal lingkaran, unsur – unsur lingkaran, keliling lingkaran, luas lingkaran, evaluasi, dan terdapat daftar pustaka.

2) Bagian Isi

Bagian isi merupakan bagian pokok dimana peserta didik dapat mempelajari materi yang akan dibahas dalam proses pembelajaran. Di dalam LKPD terdapat kegiatan – kegiatan yang dapat mengarahkan peserta didik dalam menemukan konsep materi lingkaran, setelah melakukan kegiatan peserta didik dapat menuliskan informasi yang didapatkan, selanjutnya LKPD ini terdapat latihan – latihan soal yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Berikut merupakan bagian – bagian yang terdapat di dalam LKPD:

a) Bagian Materi

LINGKARAN

Motivasi

Dalam kehidupan sehari – hari, seringkali kita berhadapan dengan benda ataupun makanan yang permukaannya berbentuk lingkaran. Misalnya, piring, gelas, uang logam, martabak. Kemudian apakah bola termasuk lingkaran?

Bola tidak termasuk dalam lingkaran, tetapi bola termasuk dalam kategori bulat. Mengapa demikian? Karena bola memiliki isi, dimensi massa atau volume tiap sisinya. Sama halnya dengan bumi yang kita tempati saat ini. Ada istilah “Bumi itu bulat” bukan “Bumi itu lingkaran”.

Apersepsi

Di pagi hari, biasanya ibu akan memasak nasi. Namun sebelum dimasak biasanya ibu akan membersihkan sisa sisa kulit padi pada beras terlebih dahulu menggunakan tampah. Bagaimana bentuk permukaan tampah tersebut?

Tampah merupakan alat yang biasanya digunakan untuk membersihkan sisa sisa kotoran yang terdapat di dalam beras. Yang mana beras akan di taruh ke tengah permukaan tampah kemudian diputar kesegala arah dengan kecepatan yang sama. Hal tersebut sama halnya dengan pengertian lingkaran, yaitu titik tengah tempat menaruh beras merupakan titik pusat lingkaran.

Gambar 4.5
Bagian Materi

Pada gambar 4.5 ini menjelaskan sub bab yang akan dibahas pada LKPD yaitu mengenal lingkaran.

b) Bagian Kegiatan Peserta Didik

1. Unsur - Unsur Lingkaran

Kegiatan 1

Ayo Mencoba!
 Alat dan bahan :
 Tampang, gunting, tali, paku ukuran kecil, paku
 atau sejenisnya dan spidol

Sumber : pagtree

Marilah teman - teman ikuti langkah - langkah dibawah ini dengan teliti ya....

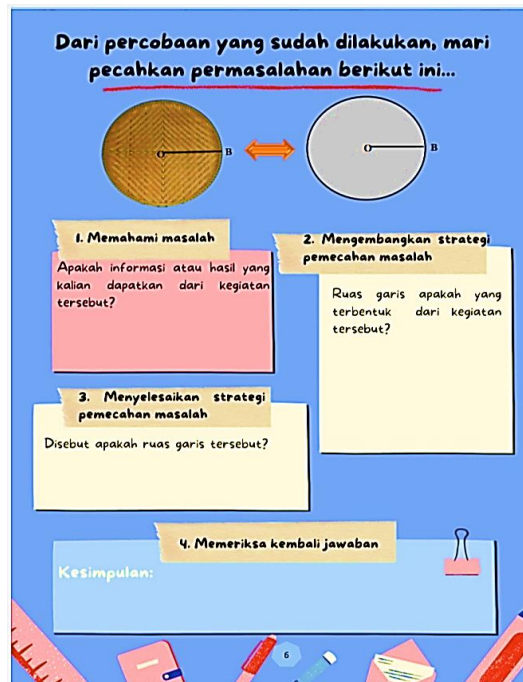
1. Bentuklah kelompok yang berjumlah 5 orang
2. Siapkan tampah dan paku, kemudian pasang paku tersebut tepat ditengah permukaan tampah menggunakan paku
3. Berilah nama yaitu titik O pada posisi paku tersebut
4. Ikat tali pada titik O (paku) kemudian panjangkan tali sampai ke pinggir permukaan tampah, atau titik sebarang. Misalnya titik B. Seperti gambar di bawah ini

5

Gambar 4. 6
Kegiatan Peserta Didik

Gambar 4.6 berisi kegiatan peserta didik yaitu bagian yang berisi kegiatan yang akan dilakukan peserta didik dalam proses pembelajaran. Bagian ini merupakan pendukung dalam memahami materi lingkaran, agar peserta didik lebih mudah dalam menemukan konsep materi setelah mereka melakukan kegiatan – kegiatan yang diberikan.

c) Pemecahan Masalah



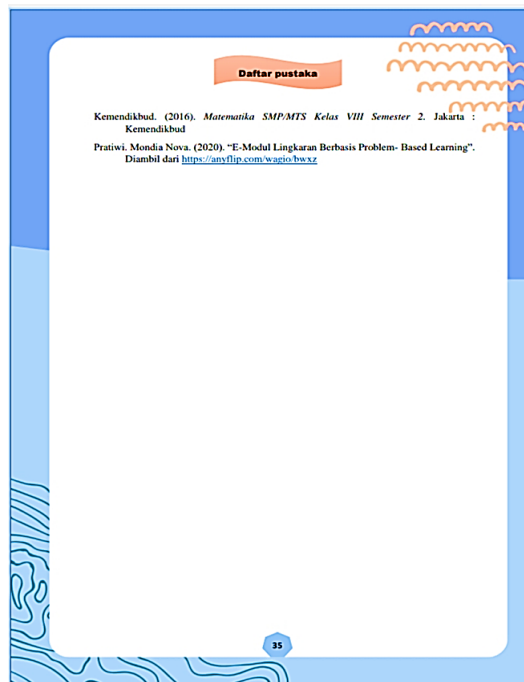
Gambar 4.7
Pemecahan Masalah

Gambar 4.7 merupakan bagian yang terdapat pada LKPD yang berfungsi untuk melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan yang diberikan. Pada bagian ini peserta didik diarahkan menyelesaikan permasalahan berdasarkan tahapan pemecahan masalah.

3) Bagian Penutup

Pada bagian penutup terdapat daftar pustaka dan cover belakang LKPD. Berikut merupakan bagian penutup pada LKPD:

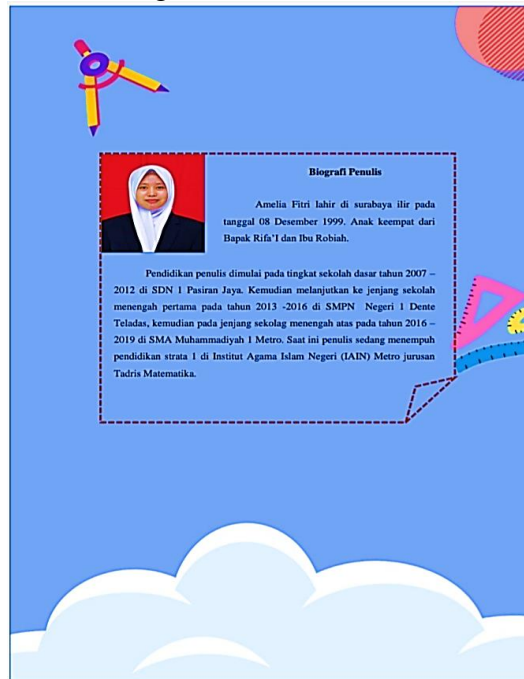
a) Daftar Pustaka



Gambar 4. 8
Daftar Pustaka

Gambar 4.8 merupakan bagian daftar pustaka yang berisi sumber – sumber referensi peneliti dalam menyusun LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis, tujuan dari daftar pustaka adalah agar mempermudah pembaca untuk mendapatkan sumber aslinya.

b) Cover Belakang



Gambar 4. 9
Cover Belakang

Gambar 4.9 menampilkan bagian cover belakang yang berisi penjelasan singkat mengenai riwayat hidup peneliti.

4. Implementasi (*Implementation*)

Produk yang sudah divalidasi pada tahap pengembangan, selanjutnya diujicobakan. Produk LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis diujicobakan pada hari Kamis dan Jumat tanggal 16 dan 17 Maret 2023 di MTs An – Nuur Guppi. Materi yang digunakan dalam pengembangan ini adalah lingkaran kelas VIII semester genap.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Setelah tahap implementasi, selanjutnya dilakukan tahap evaluasi untuk perbaikan produk LKPD apabila belum mencapai

praktis berdasarkan kriteria kepraktisan yang telah diterapkan. Revisi produk berdasarkan kritik dan saran dari ahli materi dan media. Revisi produk dilakukan satu kali dengan saran perbaikan yang telah diberikan oleh validator. Hal ini bertujuan agar produk yang dikembangkan sesuai dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Hasil Validasi

Setelah mengembangkan produk maka tahap selanjutnya adalah melakukan validasi produk kepada ahli materi dan ahli media.

1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar validasi berupa angket penilaian yang mana dalam angket tersebut terdapat beberapa aspek yang harus dinilai oleh ahli materi. Lembar validasi tersebut dinilai oleh dua ahli materi yaitu ibu Sri Wahyuni, M.Pd dan Ibu Lenny Marlina, S.Pd. validasi penilaian ahli materi terhadap LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2
Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	No	Validator	
		X ₁	X ₂
Kesesuaian Isi	1	4	4
	2	5	5
	3	4	4
	4	4	4
	5	5	4
Kesesuaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	6	4	4
	7	4	4
	8	5	4
Kelayakan Penyajian	9	5	5
	10	5	5
	11	5	5
	12	4	5
	13	4	5
	14	5	4
Kebahasaan	15	5	3
	16	5	4
	17	5	4
	18	4	3
	19	4	3
Jumlah nilai yang diperoleh		86	79
Rata – rata		4,52	4,15
Kategori		Sangat Valid	Sangat Valid
Rata – rata keseluruhan		4,33	

Setelah mendapat hasil pengisian angket dari ahli materi yaitu ahli materi pertama (x_1) adalah Ibu Sri Wahyuni, M.Pd dan ahli materi kedua (x_2) adalah Ibu Lenny Marlina, S.Pd, selanjutnya peneliti menghitung skor rata - rata yang diperoleh pada setiap aspek yang telah dinilai pada LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis. Perhitungan tersebut dihitung dengan menggunakan rumus skala likert yang telah ditentukan.

Pada tabel 4.2 terlihat bahwa produk LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran

diperoleh skor rata – rata dari validator pertama (x_1) sebesar 4,52 dengan kategori sangat valid dan dari validator kedua (x_2) diperoleh skor rata – rata sebesar 4,15 dengan kategori sangat valid. Setelah mengetahui skor rata – rata setiap validator, selanjutnya diperoleh skor rata – rata keseluruhan dari penilaian validator terhadap LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 4,33. LKPD yang sudah valid memiliki arti bahwa LKPD telah memenuhi kesesuaian isi, kesesuaian kemampuan pemecahan masalah, kelayakan penyajian dan kebahasaan. Dengan perolehan skor rata – rata tersebut maka LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis mendapat kategori dari ahli materi yaitu “Sangat Valid”

2) Validasi Ahli Media

Tahap validasi ahli media dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian ahli media terhadap LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis. Penilaian ahli media dilakukan oleh Ibu Restilawati Woe Titicahyani, M.Pd dan Bapak Beni Danuari Vitrio, S.Pd. Validasi penilaian ahli media terhadap LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis ditunjukkan pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3
Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	No	Validator	
		X ₁	X ₂
Desain Cover	1	4	5
	2	5	4
	3	4	4
	4	4	4
Kelayakan Kegrafikan	5	4	4
	6	4	4
	7	4	4
	8	4	5
	9	4	5
	10	4	4
	11	4	3
	12	4	3
	13	4	3
	14	4	4
	15	4	3
	16	4	5
Kelayakan Penyajian	17	4	5
	18	4	5
	19	4	5
	20	3	5
	21	3	5
	22	3	4
	23	4	5
Jumlah nilai yang diperoleh		90	98
Rata – rata		3,91	4,26
Kategori		Valid	Sangat Valid
Rata – rata keseluruhan		4,08	

Setelah mendapat hasil pengisian angket dari ahli media yaitu ahli media pertama (x_1) adalah Ibu Restilawati Woe Titicahyani, M.Pd dan ahli media kedua (x_2) adalah Bapak Beni Danuari Fitrio, S.Pd, selanjutnya peneliti menghitung skor total yang diperoleh pada setiap aspek yang telah dinilai pada LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis. Perhitungan tersebut

dihitung dengan menggunakan rumus skala likert yang telah ditentukan.

Pada tabel 4.3 terlihat bahwa produk LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran diperoleh skor rata – rata dari validator pertama (x_1) sebesar 3,91 dengan kategori sangat valid dan dari validator kedua (x_2) diperoleh skor rata – rata sebesar 4,26 dengan kategori sangat valid. Setelah mengetahui skor rata – rata setiap validator, selanjutnya diperoleh skor rata – rata keseluruhan dari penilaian validator terhadap LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 4,26. LKPD yang sudah valid memiliki arti bahwa LKPD telah memenuhi kesesuaian desain cover, kelayakan kegrafikan, kelayakan penyajian. Dengan perolehan skor rata – rata tersebut maka LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis mendapat kategori dari ahli media yaitu “Sangat Valid”.

Selain data tersebut, validasi ahli materi dan media pada pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran diperoleh kritik dan saran untuk memperoleh produk yang lebih baik lagi. Selanjutnya peneliti melakukan perbaikan produk terhadap kritik dan saran yang telah diberikan oleh validator ahli materi dan ahli media. Berikut ini akan dijelaskan kritik dan saran yang diperoleh dari masing – masing validator.

1) Revisi Ahli Materi

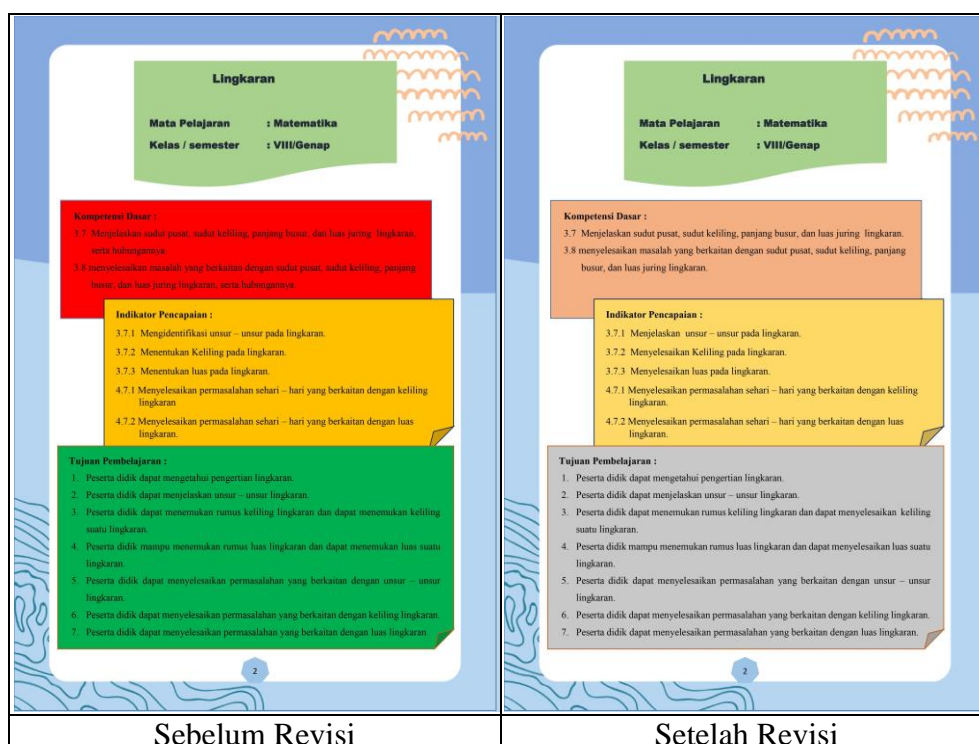
Pada tabel di bawah ini akan menunjukkan pendapat, masukan, serta saran dari validator ahli materi pada pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemevahan masalah matematis pada materi lingkaran. pendapat, masukan, serta saran validator ahli materi akan ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4
Kritik dan Saran Ahli Materi

No	Nama Validator	Pendapat dan saran	Perbaikan
1	Sri Wahyuni, M.Pd	KD sesuaikan isi	Sesuaikan dengan materi yang dibahas.
		Indikator	Sesuaikan level kompetensi dasar
2	Lenny Marlina, S.Pd	Tanda baca untuk point judul pemecahan masalah. Tiga titik setelah kalimat "pecahkanlah permasalahan berikut ini..."	Seharusnya tiga titik diubah menjadi tanda seru saja.
		Hal. 26 belum ada catatan / bahasan untuk penggunaan nilai π	Akan lebih baik jika ditambahkan penggunaan nilai $\pi \frac{22}{7}$ untuk r dan d kelipatan 7. 3,14 untuk r dan d bukan kelipatan 7.

Pada tabel 4.4 di atas menunjukkan pendapat serta saran dari validator satu dan dua dimana validator satu mengarahkan perbaikan pada kesesuaian KD dengan materi yang dibahas serta kesesuaian level kompetensi dasar. Selanjutnya perbaikan dari validator dua yang mana mengarahkan untuk mengganti tiga titik pada kalimat “pecahkanlah permasalahan berikut ini...” menjadi tanda seru saja, sehingga menjadi “pecahkanlah permasalahan berikut ini!”. Selain itu, disarankan untuk menambahkan informasi penggunaan nilai π pada halaman 26.

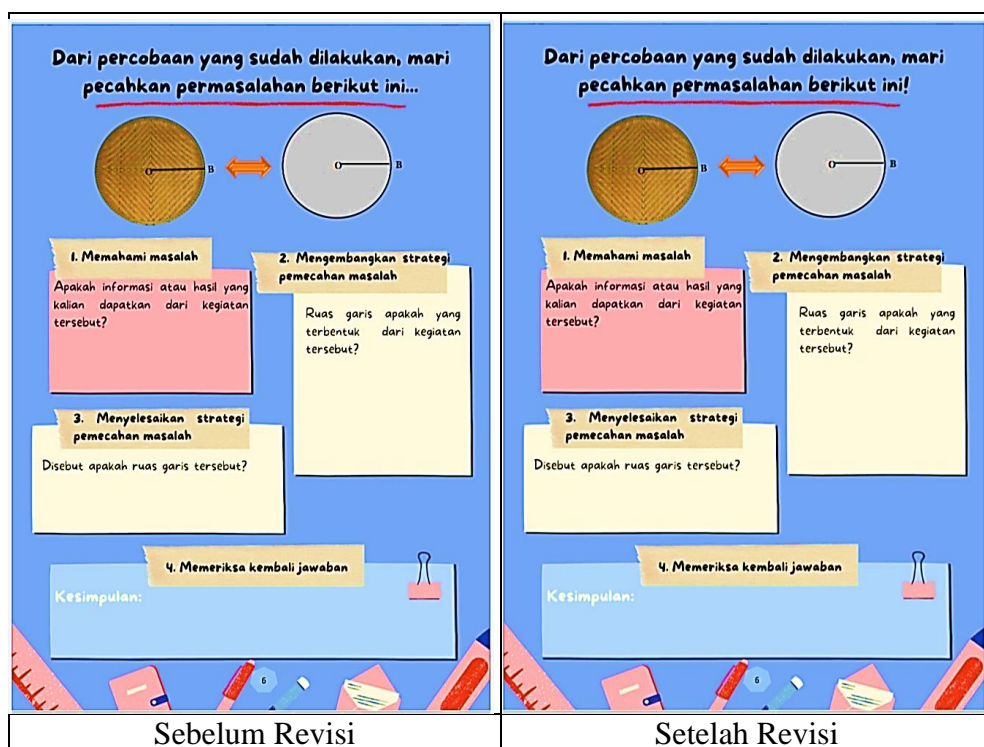
Berikut ini merupakan hasil perbaikan dari validator pertama yaitu Ibu Sri Wahyuni, M.Pd yang terlampir pada lampiran 2 dihalaman 96.



Gambar 4. 10
Perbaikan KD dan Indikator

Berdasarkan gambar 4.10 di atas, sebelum revisi peneliti menuliskan KD secara keseluruhan, sedangkan peneliti hanya membahas unsur, keliling, dan luas lingkaran. selain itu sebelum revisi peneliti belum menyesuaikan level indikator sesuai dengan KD. Setelah mendapat saran dari ahli materi, peneliti memperbaiki dengan menghilangkan sebagian KD dan menyesuaikan level indikator dengan KD.

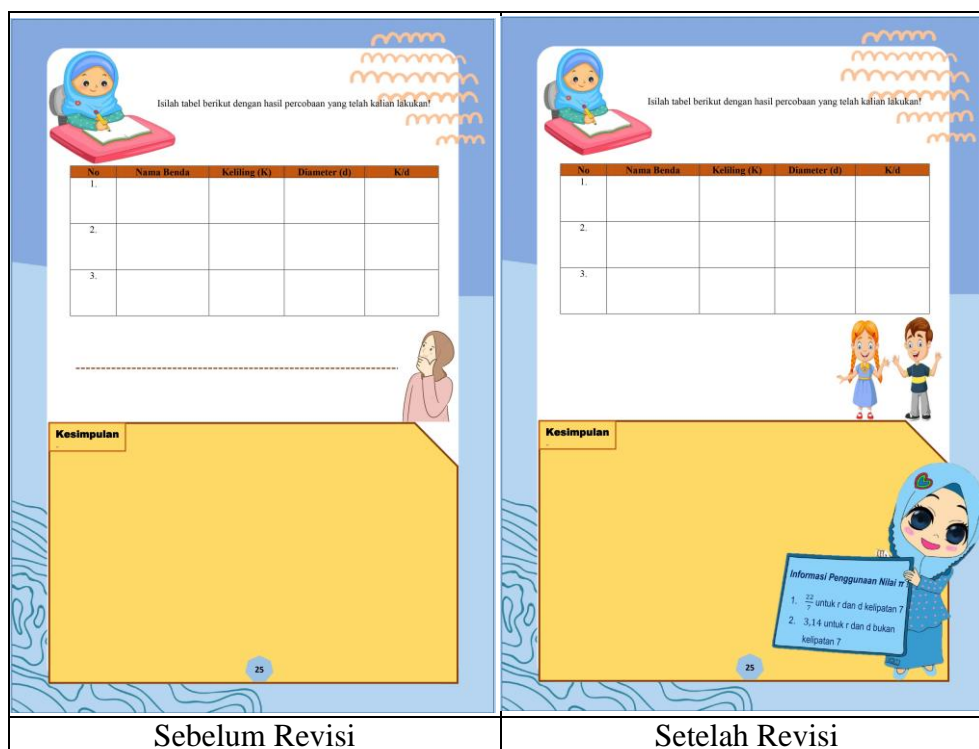
Selanjutnya, hasil perbaikan dari validator kedua Ibu Leny Marlina, S.Pd yang terlampir pada lampiran 2 dihalaman 100.



Gambar 4.11
Perbaikan Tanda Baca

Berdasarkan gambar 4.11 di atas, sebelum revisi peneliti menggunakan tanda baca tiga titik pada kalimat “pecahkanlah permasalahan berikut ini”, setelah mendapat saran dari ahli

materi peneliti memperbaiki dengan mengubah tanda baca tiga titik tersebut dengan tanda seru sesuai dengan saran yang diberikan ahli materi.



Gambar 4.12
Perbaikan Pada Penggunaan Nilai Phi

Berdasarkan gambar 4.12 di atas, sebelum revisi peneliti hanya memberikan kegiatan untuk menentukan nilai π , tidak menambahkan catatan penggunaan nilai π . Setelah mendapat saran dari ahli materi, peneliti menambahkan catatan penggunaan nilai π pada kiri bawah LKPD.

2) Revisi Validasi Ahli Media

Pada tabel di bawah ini akan menunjukkan pendapat, masukan, serta saran dari validator ahli media pada pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan

masalah matematis pada materi lingkaran. pendapat, masukan, serta saran validator ahli media akan ditunjukkan pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5
Pendapat dan Saran Ahli Media

No	Nama Validator	Pendapat dan Saran	Perbaikan
1	Restilawati Woe Titicahyani, M.Pd	Bagian cover, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, warna KI KD, dan gambar	Gambar tampahnya kurang cocok, gunakan gambar nampan plastik yang berbentuk lingkaran seperti tampah. Penulisan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dijadikan satu baris, matematisnya jangan dipisah kebawah. Tambahkan semester genap/ganjil Posisi penulisan nama, kelas kurang pas, sebaiknya sejajar dengan penulisan SMP/MTs. Pada kata pengantar tertulis bahwa pada LKPD menggunakan alat alat dapur, namun masih terdapat gambar yang bukan merupakan alat dapur. Sebaiknya gunakan kalimat gambara umum yaitu benda bend yang berbentuk lingkaran. Desain pada petunjuk penggunaan LKPD buat seperti desain KI, KD. Kemudian gunakan jenis tulisan

			<p>yang formal: times new roman.</p> <p>Pada langkah – langkah pemecahan masalah dijadikan satu jangan terpisa/terpotong.</p> <p>Pada urutan langkah – langkah penyelesaian permasalahan di buat mind mapping dengan judul “ urutan langkah – langkah penyelesaian permasalahan peserta didik”.</p> <p>Warna pada KI, KD, Tujuan terlalu cerah.</p> <p>Karena siswanya terdiri dari laki laki dan perempuan, jangan menggunakan animasi perempuan saja. Gunakan animasi yang ada laki laki dan perempuannya.</p>
2	Beni Danuari Fitrio, S.Pd	Bagian Cover dan Bagian isi	<p>Konsistensi warna, objek gambar realistik jangan Cuma satu tambahkan untuk memperkuat kedekatan dengan siswa(tampah). Jangan terlalu banyak menggunakan jenis font, rapihkan halaman 2 dari segi warna dan posisi, berikan keterangan serta sumbernya pada gambar, konsistenkan warna background pada setiap halaman dan pertajam gambar dihalaman 29.</p>

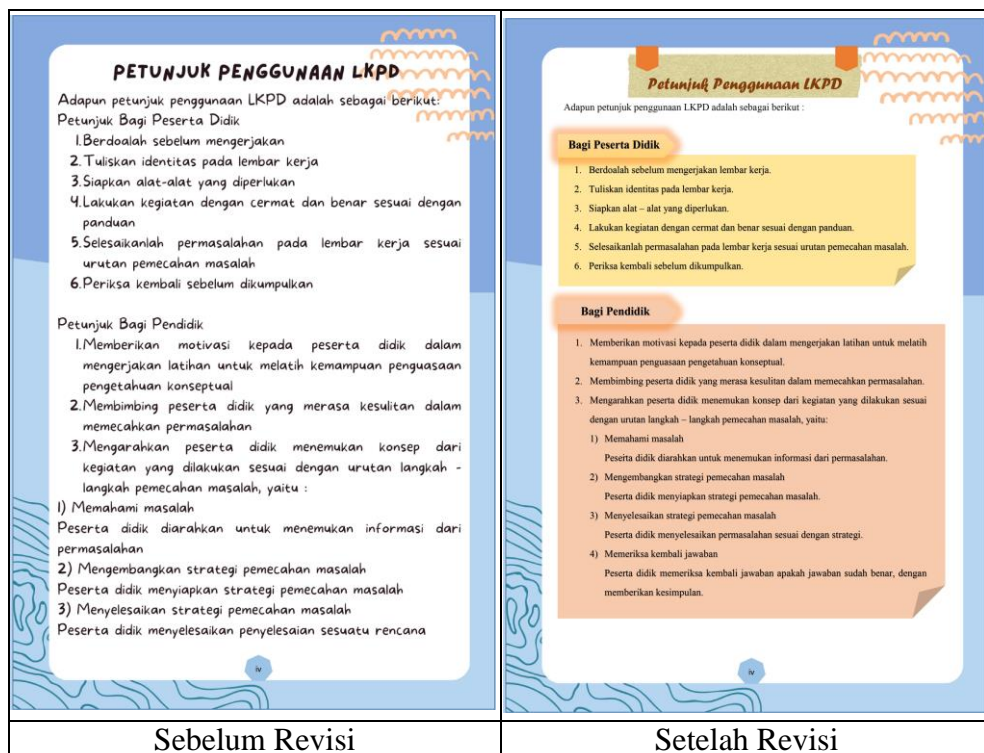
Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukkan pendapat serta saran dari validator satu dan dua. Berikut merupakan hasil perbaikan menurut pendapat dan saran dari validator ahli media yang pertama yaitu Ibu Restila Wati W.C, M.Pd yang terlampir pada lampiran 3 dihalaman 104.



Gambar 4. 13
Perbaikan Menggunakan Tampah Plastik

Pada gambar 4.13 diatas menunjukkan perbaikan dari pendapat dan saran yang diberikan validator satu dan dua yang hampir sama yang mengarahkan penambahan gambar pada bagian cover. Sebelum revisi peneliti hanya menggunakan satu gambar tampah saja pada cover LKPD. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti menambahkan gambar tampah lainnya pada cover LKPD, selain itu sebelumnya peneliti memisahkan

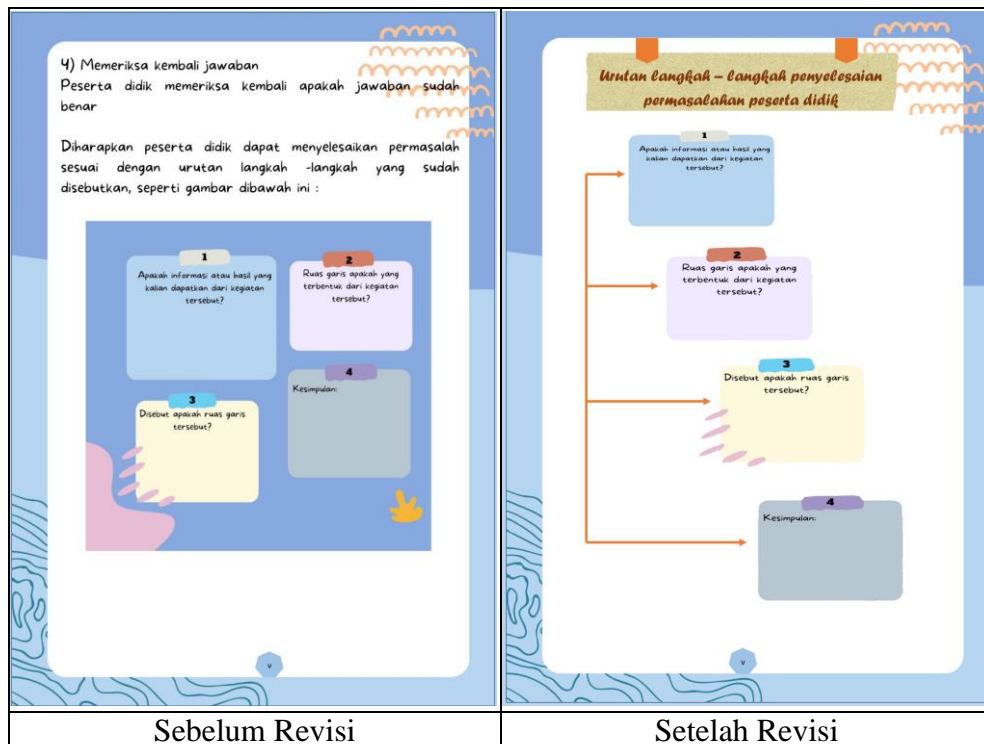
penulisan kata “matematis” yang seharusnya menjadi satu baris dengan kata sebelumnya. Kemudian posisi penulisan nama, kelas peserta didik diletakkan dibagian kiri atas. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti merubah semua tata letak dan menambahkan semester genap/ganjil pada cover LKPD sesuai dengan saran dari ahli media.



Gambar 4. 14
Perbaikan Petunjuk Penggunaan LKPD

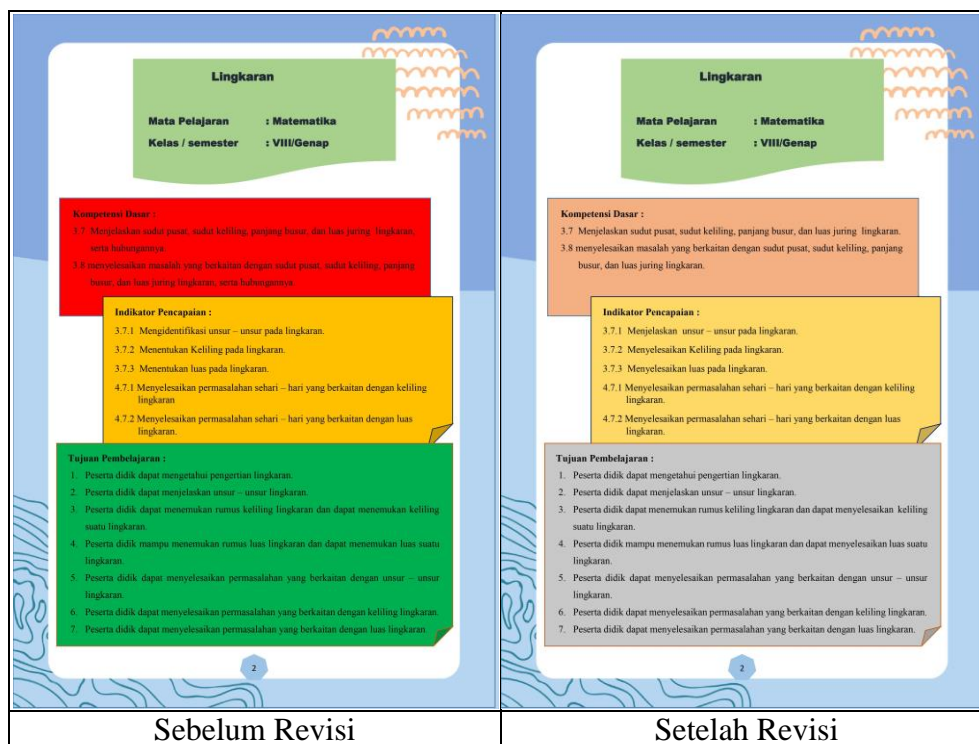
Kemudian pada gambar 4.14 di atas, sebelum revisi peneliti menuliskan petunjuk penggunaan LKPD secara langsung tanpa memberikan desain apapun. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti menambahkan desain pada petunjuk penggunaan LKPD sama seperti desain KI KD dengan menggunakan jenis huruf *times new roman*. selanjutnya

perbaikan pada bagian langkah – langkah pemecahan masalah yang ditunjukkan pada gambar 4.15 berikut.



Gambar 4. 15
Perbaikan Langkah - langkah Pemecahan Masalah

Pada gambar 4.15 diatas, peneliti mencantumkan langkah langkah pemecahan masalah dengan menambahkan gambar yang berisi urutan langkah – langkah pemecahan masalah. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti merubahnya menjadi *mind mapping* sehingga lebih mudah dimengerti dengan judul urutan langkah – langkah penyelesaian permasalahan peserta didik, sesuai dengan saran dari ahli media. Perbaikan selanjutnya pada bagian warna KI, KD, dan tujuan pembelajaran yang ditunjukkan pada gambar 4.16.



Gambar 4. 16
Perbaikan Warna KI, KD, Tujuan

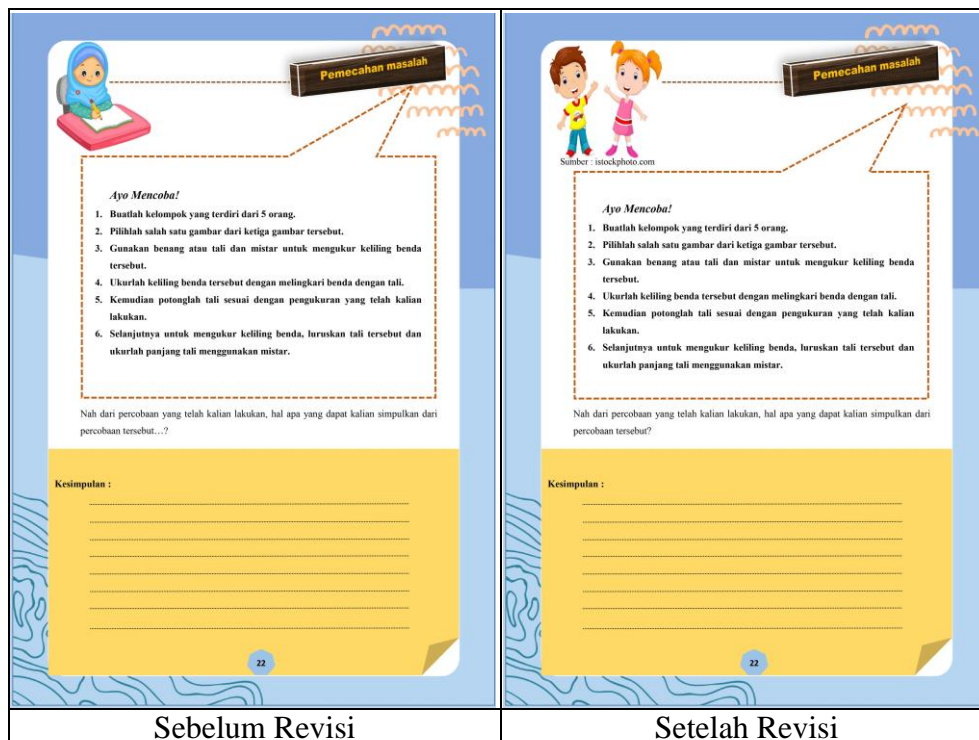
Pada gambar 4.16 di atas, sebelum revisi peneliti menggunakan warna yang begitu cerah pada bagian KI, KD, Tujuan Pembelajaran. Setelah mendapat saran dari ahli media peneliti merubah warna sebelumnya dengan warna yang tidak terlalu cerah sesuai dengan saran ahli media.



Gambar 4. 17
Perbaikan Gambar Animasi Pada LKPD

Pada gambar 4.17 di atas, peneliti menggunakan gambar animasi perempuan saja. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti menambahkan gambar animasi laki - laki dikarenakan peserta didik dalam penelitian ini terdiri dari laki – laki dan perempuan, selain itu agak LKPD tidak terkesan lebih kepada peserta didik perempuan dibandingkan dengan laki – laki. Setelah mendapat saran tersebut peneliti merubah sesuai dengan saran yang telah diberikan oleh ahli media.

Selanjutnya, hasil perbaikan dari validator kedua yaitu Bapak Danuari Fitrio, S.Pd yang terlampir pada lampiran 3 dihalaman 108.



Sebelum Revisi

Setelah Revisi

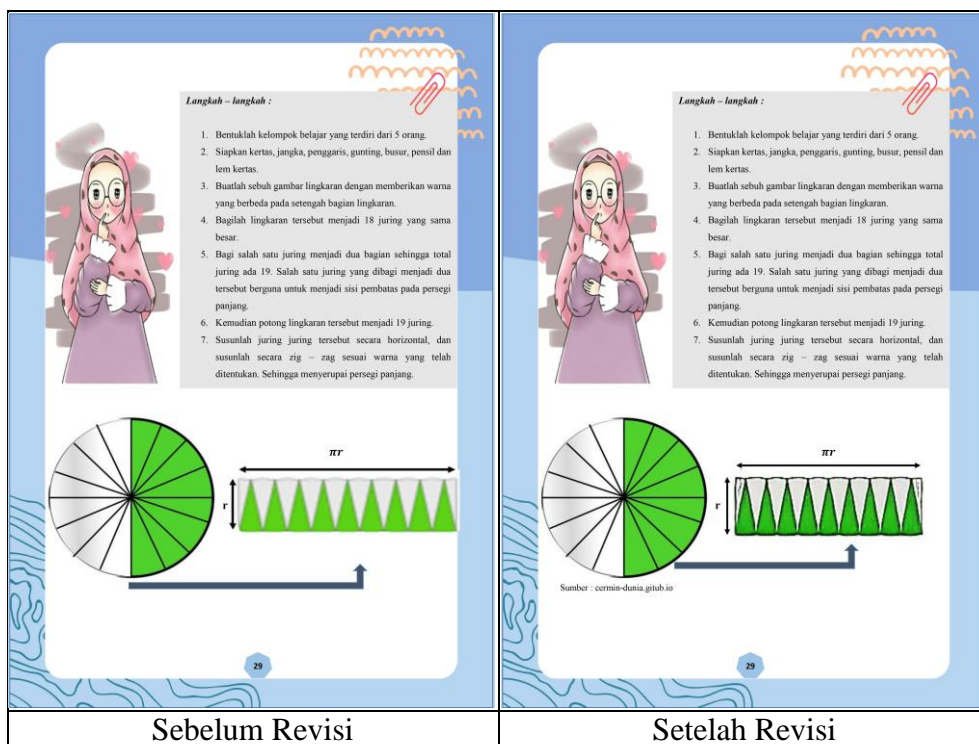
Gambar 4.18
Perbaikan Menambahkan Sumber pada Gambar

Gambar 4.18 di atas menunjukkan perbaikan dari pendapat dan saran dari validator dua. Sebelum revisi peneliti belum menambahkan sumber pada gambar yang digunakan. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti menambahkan sumber pada gambar sesuai dengan saran ahli media. Kemudian perbaikan selanjutnya pada bagian warna *background* yang ditunjukkan pada gambar 4.19 berikut.



Gambar 4. 19
Perbaikan Warna Background

Pada gambar 4.19 di atas menunjukkan perbaikan dari pendapat dan saran dari validator dua. Sebelum revisi peneliti menggunakan lebih dari satu warna pada *background* pada LKPD. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti mengubah warna background menjadi satu warna sesuai dengan saran ahli media. Perbaikan selanjutnya pada bagian gambar dihalaman 29 mengenai kejelasan gambar yang ditunjukkan pada gambar 4.20 berikut.



Gambar 4. 20
Perbaikan Gambar halaman 29

Pada gambar 4.20 di atas menunjukkan perbaikan dari pendapat dan saran dari validator dua. Sebelum revisi peneliti menggunakan gambar yang kurang jelas. Setelah mendapat saran dari ahli media, peneliti mengubah gambar pada halaman 29 dengan gambar yang lebih jelas sesuai saran dari ahli media.

C. Hasil Uji Coba

Setelah divalidasi oleh para ahli materi dan ahli media, selanjutnya diujikan kepada 31 peserta didik kelas VIII MTs An – Nuur Guppi pada hari Kamis dan Jumat pada tanggal 16 dan 17 Maret 2023. Materi yang digunakan pada LKPD ini adalah lingkaran berupa unsur – unsur lingkaran, keliling lingkaran, dan luas lingkaran.

Penilaian terhadap LKPD diambil dari data angket respon peserta didik untuk mengetahui kualitas LKPD berdasarkan kemenarikannya.

Berikut merupakan data hasil respon peserta didik yang ditunjukkan pada tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6
Hasil Angket Respon Peserta Didik

Responden	Skor
Peserta Didik 1	59
Peserta Didik 2	67
Peserta Didik 3	76
Peserta Didik 4	68
Peserta Didik 5	71
Peserta Didik 6	76
Peserta Didik 7	73
Peserta Didik 8	78
Peserta Didik 9	76
Peserta Didik 10	75
Peserta Didik 11	70
Peserta Didik 12	73
Peserta Didik 13	65
Peserta Didik 14	67
Peserta Didik 15	78
Peserta Didik 16	73
Peserta Didik 17	70
Peserta Didik 18	77
Peserta Didik 19	78
Peserta Didik 20	69
Peserta Didik 21	71
Peserta Didik 22	63
Peserta Didik 23	64
Peserta Didik 24	70
Peserta Didik 25	57
Peserta Didik 26	64
Peserta Didik 27	66
Peserta Didik 28	65
Peserta Didik 29	59
Peserta Didik 30	61
Peserta Didik 31	78
Jumlah Skor Yang Diperoleh	2.157
Persentase	81,85%
Kategori	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 4.5 di atas merupakan hasil uji coba kepada 31 peserta didik kelas VIII di MTs An – Nuur Guppi. Penilaian angket

respon peserta didik mencakup kelayakan isi, penyajian, bahasa, kemenarikan, dan kebermanfaatan. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik yang telah dilakukan menunjukkan persentase 81,85% sehingga LKPD memiliki kategori “Sangat Praktis”.

D. Kajian Produk Akhir

Kajian produk akhir adalah hasil dari pengembangan produk yang telah melalui tahap validasi, revisi, dan uji coba. Dalam penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model pengembangan ADDIE sifatnya sederhana dan terstruktur dapat menghasilkan produk yang berkualitas.⁵¹ Produk yang dikembangkan peneliti berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah pada materi lingkaran. Desain produk menggunakan aplikasi canva dengan ukuran kertas A4 (21cm x 29,7cm).

Desain media pembelajaran berupa LKPD memiliki tampilan warna yang menarik dan dilengkapi dengan penggunaan gambar yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari – hari. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sigit Purnama bahwa pemilihan warna dalam media pembelajaran dapat membangkitkan dan

⁵¹ Komang Redy, Naswan Sudarsono, and Ketut Agustini, “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Mata Pelajaran Simulasi Digital,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*” 15, no. 2 (2018):190.

menginstruksikan pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik.⁵²

Setelah produk melalui beberapa tahapan pengembangan, kemudian produk melalui tahap validasi oleh validator yang kemudian masuk pada tahap revisi dari validator ahli materi dan ahli media terhadap LKPD yang dikembangkan. Setelah divalidasi dan dinyatakan layak dalam segi kevalidan oleh ahli materi dan ahli media untuk digunakan dalam proses pembelajaran di MTs An – Nuur Guppi, maka tahap berikutnya adalah melakukan uji coba dilapangan yaitu kelas VIII MTs An – Nuur Guppi dan melihat respon peserta didik terkait LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini mengacu pada teori Nieven yang mengatakan bahwa suatu media dikatakan layak dan berkualitas apabila memenuhi beberapa aspek, yaitu validitas, kepraktisan, dan keefektifan.⁵³

Media pembelajaran berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi diperoleh rata – rata keseluruhan dari validator satu dan validator dua sebesar 4,33 dengan kategori “Sangat Valid”. Kemudian berdasarkan validasi oleh ahli media diperoleh rata – rata keseluruhan dari validator satu dan validator dua

⁵² Sigit Purnama, “*Elemen Warna Dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam*”, Al-Badiyah, Vol. 2 no. 1, (2010):114.

⁵³ Nur Sofa Amiq El-Haq et al, “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flash Pada Materi Lingkaran Dengan Memperhatikan Fungsi Kognitif Rigorous Mathematical Thingking (RMT)*”, :3.

sebesar 4,08 dengan kategori “Sangat Valid” sehingga media pembelajaran berupa LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis yang peneliti kembangkan dianggap layak digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fitriani yang menyatakan bahwa bahan ajar berbasis pemecahan masalah yang dikembangkan memperoleh kategori “Sangat Valid” dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.⁵⁴

LKPD yang dikembangkan berisi berbagai kegiatan yang akan dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran, yang didalamnya terdapat petunjuk serta indikator pemecahan masalah. Selama penggunaan LKPD dalam penelitian yang dilakukan terdapat dua kelompok yang berhasil menyelesaikan permasalahan pada LKPD sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Hal tersebut dibuktikan dengan respon peserta didik terhadap LKPD diperoleh persentase sebesar 81,85% dengan kategori “Sangat Praktis” sehingga LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis yang peneliti kembangkan dianggap praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Permana dkk yang menyatakan bahwa LKPD dengan metode pemecahan masalah memenuhi kategori kepraktisan sehingga layak untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika.⁵⁵

⁵⁴ Dewi Fitriani, “pengembangan bahan ajar gamifikasi berbasis problem solving pada materi bangun datar SMP(2018).

⁵⁵ Made Agung Permana, Effie Efrida Muchlis, and Agus Susanta, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Metode Problem Solving Pada Materi

E. Keterbatasan Penelitian

Dalam pelaksanaan dan hasil penelitian masih terdapat beberapa kekurangan. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan peneliti dalam mengembangkan produk serta dalam proses penelitian itu sendiri. Beberapa keterbatasan tersebut diantaranya adalah :

1. Peneliti masih terbatas pada satu sekolah saja, belum dilakukan uji coba di sekolah yang berbeda.
2. Materi yang disajikan pada LKPD hanya memuat materi lingkaran berupa unsur – unsur lingkaran, keliling lingkaran, dan luas lingkaran.
3. Soal evaluasi pada LKPD belum menampilkan tahapan yang mengacu pada indikator pemecahan masalah.
4. Uji efektivitas belum dilakukan pada penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan melalui tahapan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran kelas VIII dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini menghasilkan produk LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lingkaran yang dikembangkan berdasarkan tahapan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*. Pengembangan dilakukan menggunakan aplikasi canva dan power point.
2. Hasil validasi oleh ahli materi terhadap LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh skor rata – rata keseluruhan sebesar 4,33 termasuk dalam kategori “Sangat valid”. Hasil validasi oleh ahli media diperoleh skor rata – rata keseluruhan sebesar 4,08 termasuk dalam kategori “Sangat Valid”.
3. Hasil uji coba dari respon peserta didik dengan jumlah 31 peserta didik didapat persentase sebesar 81,85% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Hal ini berarti LKPD yang dikembangkan menarik peserta didik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, tingginya persentase respon peserta didik

membuktikan bahwa LKPD dapat dikatakan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut saran untuk penelitian yaitu:

1. Pengembangan LKPD yang menarik perlu dilakukan pada materi matematika lainnya, dengan tujuan untuk mempermudah pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
2. Pengembangan yang dilakukan pada materi lingkaran berupa unsur – unsur lingkaran, keliling lingkaran, dan luas lingkaran. selanjutnya LKPD dapat dikembangkan sampai sub bab selanjutnya.
3. Pada penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis, sehingga disarankan pengembangan berikutnya dapat menggunakan kemampuan lainnya dalam LKPD.

DAFTAR PUSTAKA

- Adityawarmah Hidayat and Indra Irawan, "Pengembangan Lks Berbasis Rme Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2017).
- Ahmad Yudho Anggara And Trija Fayeldi, "Pengembangan Lkpd Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Siswa SMA," (2018).
- Alvina Putri Purnama Sari and Agil Lepiyanto, "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Scientific Approach Siswa Sma Kelas X Pada Materi Fungsi," *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)* 7, no. 1 (2016).
- Ariyessa Dinantia, Elva Yasmi Amran, and Rini ', "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Hierarki Konsep Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan," *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2017).
- Artisa Indariani, Surya Amami Pramuditya, and Siska Firmasari, "Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Pembelajaran Matematika (Bahan Ajar Digital Interaktif Pada Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel)," *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching* 7, no. 2 (2018).
- Dandi Mifta Abdillah and Dwi Astuti, "Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis problem-based learning (PBL) pada topik sudut," *Pythagoras: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 15, no. 2 (2020).
- Deti Rostika and Herni Junita, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (Dmr)," *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 9, no. 1 (2017).
- Dewi Fitriani, "Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Berbasis Problem Solving Pada Materi Bangun Datar SMP" (2018).
- Endro Saja, "Juknis Pengembangan Bahan Ajar SMA 0 ©2010-Direktorat Pembinaan SMA," accessed June 4, 2022.
- Helda Yanti And Syahrani Syahrani, "Standar Bagi Pendidik Dalam Standar Nasional Pendidikan Indonesia," *ADIBA : Journal Of Education* 1, no. 1 (2021).

- I. Made Tegeh and I. Made Kirna, “Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan Addie Model,” *Jurnal IKA* 11, no. 1 (2013).
- I. Gusti Agung Oka Yadnya, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Discovery Inquiry Pokok Bahasan ‘Lingkaran’ Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 1, no. 1 (2012).
- Jeaniver Yuliane Kharisma and Aslim Asman, “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika,” *Indonesian Journal of Mathematics Education* 1, no. 1 (2018).
- Komarudin Komarudin and Prisma Teja Permana, “Lkpd Berbasis Scientific Approach Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar,” *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 1 (2019).
- Muhammad Firdaus and Insih Wilujeng, “Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 4, no. 1 (2018).
- Nora Septina, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Dengan Pendekatan Sainifik Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas VIII SMP,”
- Nor Iswahyu Rini, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Pemecahan Masalah Strategi Bekerja Mundur Pada Materi Segiempat Dan Segitiga” (2021).
- Nur Rahmah, “Hakikat Pendidikan Matematika,” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018).
- Nur Sa'adah, Risa, dan Wahyu, Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teoritis dan Aplikasi. *Malang: Literasi Nusantara* (2020).
- Nurul Fitriani, Gunawan Gunawan, and Sutrio Sutrio, “Berpikir Kreatif Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD,” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 3, no. 1 (2017).

- Pera Sri Wulandari, Al Ikhlas, and Sonya Heswari, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Pada Materi Lingkaran Kelas Viii," *Jurnal Math-UMB.EDU* 9, no. 3 (2022).
- Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model:," *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (2019).
- Ruly Septian, Sony Irianto, and Ana Andriani, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 5, no. 1 (2019).
- Slamet Widodo, "Development Of Student Activity Sheet Based On Scientific Approach To Improve Problem Solving Skill Of Surrounding Environment In Elementary School Students," *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial* 26 (2017).
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D)* (Bandung: ALFABETA, 2010).
- Sutarto Hadi and Radiyatul Radiyatul, "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2014).
- Sri Handayani and Novianti Mandasari, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika:Judika Education* 1, no. 2 (2018).
- Tina Sri Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2016).
- Yunita Wildaniati et al., "Pendampingan dalam Pemecahan Soal Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah bagi Anak di Lingkungan RT 31 Kelurahan Ganjar Agung" 1, no. 1 (2021).
- "Pengembangan LKS Berbasis Etnomatematika Pada Materi Transformasi Geometri Kelas XI | Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education," (2022).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Alat Pengumpul Data

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
 Sasaran : Siswa Kelas VIII MTs An – Nuur Guppi
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Lingkaran
 Peneliti : Amelia Fitri
 Nama Validator :
 Jabatan :
 Tanggal Pengisian :

kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Jumlah butir
1	Kesesuaian isi	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	1, 2, 3
		Keakuratan materi	4,5
2	Kesesuaian kemampuan pemecahan masalah	Indikator pemecahan masalah	6, 7, 8
3	Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	9,10,11
		Pendukung penyajian	12
		Penyajian pembelajaran	13,14
4	Kebahasaan	Lugas	15,16
		Komunikatif	17,18,19
Jumlah butir			19

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dengan serta kelengkapannya maka penulis memohon bantuan Bapak / ibu untuk melakukan penilaian terhadap produk. Atas bantuan dan kerjasamanya, penulis ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi Bapak / Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pengisian instrumen ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas produk LKPD pada materi lingkaran sehingga dapat diketahui layak atau tidak produk yang dikembangkan untuk digunakan pada pembelajaran matematika.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan pada lembar evaluasi dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.
3. Berikut ini adalah kriteria penskoran masing-masing aspek penilaian:

kriteria	kor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral/Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

4. Komentar dan saran perbaikan mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

C. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
a. Kelayakan isi						
1	Materi yang disajikan pada LKPD sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.					
2	Kebenaran materi.					

3	Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi dasar.					
4	Keakuratan konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir.					
5	Keakuratan contoh yang terdapat pada LKPD berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.					
b. Kesesuaian dengan indikator pemecahan masalah						
6	Memiliki indikator pemecahan masalah.					
7	Mengukur indikator pemecahan masalah.					
8	Kesesuaian konteks permasalahan pemecahan masalah dengan indikator yang di ukur.					
c. Kelayakan penyajian						
9	Penyajian materi sesuai dengan kemampuan peserta didik.					
10	LKPD yang telah dirancang mengajak peserta didik untuk menemukan konsep matematika pada kegiatan kelompok.					
11	Soal-soal latihan relevan dengan materi pembelajaran.					
12	Kelengkapan daftar pustaka.					
13	Penyajian materi menumbuhkan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menggali ide.					
14	Materi pada LKPD disusun secara runtut dan sistematis.					
d. Komponen kebahasaan						
15	Bahasa yang digunakan dalam LKPD komunikatif sehingga mudah dipahami.					
16	Kemudahan contoh dan soal latihan untuk dipahami					
17	Kalimat-kalimatnya tidak ambigu atau tidak menimbulkan makna ganda.					

18	Ketepatan penulisan ejaan dan istilah.					
19	Ketepatan penulisan tanda baca.					

D. Saran Perbaikan :

No	Bagian Yang Perlu Diperbaiki	Saran Perbaikan
1		
2		

E. Kesimpulan

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN

Dinyatakan :

- Dapat Digunakan Tanpa Perbaikan
- Dapat Digunakan Dengan Perbaikan
- Tidak Dapat Digunakan

Metro, 2023

Validator,

NIP.

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika

Sasaran : Siswa Kelas VIII MTs An – Nuur Guppi

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Lingkaran

Peneliti : Amelia Fitri

Nama Validator :

Jabatan :

Tanggal Pengisian :

kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Nomor butir
1	Desain Cover	Kelengkapan komponen cover	1, 2
		Pengaturan tipografi	3, 4
2	Kelayakan kegrafikan	Konsistensi penyusunan tata letak pada LKPD	5, 6
		Kesesuaian ilustrasi dan gambar	7, 8, 9
		Pengaturan tipografi	10, 11, 12, 13, 14
		Pengaturan <i>layout</i> halaman isi	15, 16
3	Kelayakan penyajian	Penyusunan LKPD	17, 22
		Kelengkapan komponen LKPD	18, 19, 20, 21, 23
Jumlah butir			23

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dengan serta

kelengkapannya maka penulis memohon bantuan Bapak / ibu untuk melakukan penilaian terhadap produk. Atas bantuan dan kerjasamanya, penulis ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi Bapak / Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pengisian instrumen ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas produk LKPD pada materi lingkaran sehingga dapat diketahui layak atau tidak produk yang dikembangkan untuk digunakan pada pembelajaran matematika.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan pada lembar evaluasi dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.
3. Berikut ini adalah kriteria penskoran masing-masing aspek penilaian:

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral/Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

4. Komentar dan saran perbaikan mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

C. Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
a. Desain cover						
1	Pada cover LKPD terdapat judul, nama penulis, dan identitas peserta didik.					
2	Pada cover menggambarkan materi yang termuat dalam LKPD.					
3	Kesesuaian ukuran dan jenis huruf yang digunakan pada cover LKPD.					
4	Kesesuaian bentuk, warna dan tata letak.					

b. Kelayakan kegrafikan						
5	Tata letak tampilan LKPD konsisten.					
6	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					
7	Penggunaan teks, gambar disajikan secara proporsional.					
8	Gambar yang digunakan sesuai dengan masalah yang disajikan.					
9	Ilustrasi menggambarkan isi atau materi.					
10	Bentuk dan ukuran huruf secara konsisten dari setiap halaman.					
11	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.					
12	Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat.					
13	Kesesuaian ukuran huruf yang digunakan.					
14	Kesesuaian komposisi dan ketepatan warna huruf yang digunakan.					
15	Penggunaan warna yang konsisten.					
16	Kesesuaian spasi antara teks proporsional.					
c. Kelayakan penyajian						
17	Keterpaduan antar kegiatan belajar.					
18	Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi LKPD.					
19	Pendahuluan berisi penjelasan singkat mengenai isi LKPD.					
20	Petunjuk penggunaan berisi penjelasan petunjuk penggunaan untuk pendidik dan peserta didik.					
21	Soal latihan yang disajikan memuat permasalahan kontekstual dan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.					

22	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik.					
23	Daftar pustaka sebagai acuan dalam menulis LKPD.					

D. Saran Perbaikan :

No	Bagian Yang Perlu Diperbaiki	Saran Perbaikan
1		
2		

E. Kesimpulan

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN

Dinyatakan :

- Dapat Digunakan Tanpa Perbaikan
- Dapat Digunakan Dengan Perbaikan
- Tidak Dapat Digunakan

Metro, 2023

Validator,

NIP.

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI
LINGKARAN**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Tanggal :

A. Petunjuk

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom dibawah ini, kemudian beri tanda checklist (\surd) pada kolom skala interval penilain sebagai berikut:

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral /Ragu – ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

3. Atas ketersediaan saudara/I untuk menilai pengembangan LKPD ini saya ucapkan terimakasih.

B. Kisi – kisi Instrumen Angket Peserta Didik

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Isi	1, 2, 3, 4	4
2	Penyajian	5, 6, 7, 8	4
3	Bahasa	9, 10	2
4	Kemenarikan	11, 12, 13, 14	4
5	Kebermanfaatan	15, 16, 17	3
Jumlah			17

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Tulisan pada LKPD ini mudah dibaca.					
2	Uraian materi, contoh, dan soal latihan pada LKPD ini berkaitan dengan kehidupan sehari – hari.					
3	Penyajian masalah pada LKPD dapat membantu saya tahu mengenai kegunaan matematika dengan hal-hal lain yang pernah saya lihat/ketahui dalam kehidupan sehari-hari.					
4	Soal latihan pada LKPD ini membantu saya semakin memahami materi.					
5	Rangkaian kegiatan pembelajaran membantu saya dalam memahami materi lingkaran.					
6	LKPD ini mempermudah saya dalam memahami materi lingkaran.					
7	Penyajian soal evaluasi dapat membantu mengetahui tingkat kemampuan matematika saya.					
8	Pembelajaran matematika pada LKPD ini memberikan kesempatan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi lingkaran.					
9	Bahasa yang digunakan pada LKPD ini sederhana dan mudah dipahami dalam memahami materi lingkaran.					
10	Kalimat dan pemilihan kata pada LKPD ini membuat saya mudah dalam memahami materi lingkaran.					
11	Tampilan pada LKPD ini menarik sehingga membuat saya bersemangat dalam belajar materi lingkaran.					
12	Saya merasa belajar menggunakan LKPD ini lebih efektif.					

13	Saya merasa pembelajaran dikelas lebih menyenangkan dengan menggunakan LKPD ini.					
14	Saya merasa lebih bersemangat dan berusaha lebih aktif dalam proses pembelajaran.					
15	Saya lebih antusias belajar matematika menggunakan LKPD ini serta mendorong saya untuk menemukan konsep matematika.					
16	Masalah yang disajikan dalam LKPD ini jelas dan mudah untuk dipahami.					
17	kegiatan dan contoh soal pada LKPD ini membuat saya lebih mudah memahami materi lingkaran.					
Jumlah						

Lampiran 2 Dokumentasi Hasil Validasi Ahli Materi

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
 Sasaran : Siswa Kelas VIII MTs An – Nuur Guppi
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Lingkaran
 Peneliti : Amelia Fitri
 Nama Validator : *Eri Wahyuni*
 Jabatan : *Validator*
 Tanggal Pengisian : *8/3/2023*

kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Jumlah butir
1	Kesesuaian isi	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	1, 2, 3
		Keakuratan materi	4,5
2	Kesesuaian kemampuan pemecahan masalah	Indikator pemecahan masalah	6, 7, 8
3	Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	12, 13, 14
		Pendukung penyajian	15
		Penyajian pembelajaran	16, 17
4	Kebahasaan	Lugas	18, 19
		Komunikatif	20, 21, 22
Jumlah butir			22

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dengan serta kelengkapannya maka penulis memohon bantuan Bapak / ibu untuk melakukan penilaian terhadap produk. Atas bantuan dan kerjasamanya, penulis ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi Bapak / Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pengisian instrumen ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas produk LKPD pada materi lingkaran sehingga dapat diketahui layak atau tidak produk yang dikembangkan untuk digunakan pada pembelajaran matematika.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan pada lembar evaluasi dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
3. Berikut ini adalah kriteria penskoran masing-masing aspek penilaian:

kriteria	skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral/Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

4. Komentar dan saran perbaikan mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

C. Aspek Penilaian

NO	Pernyataan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
a. Kelayakan isi						
1	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.		✓			
2	Kebenaran materi.	✓				
3	Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi dasar.		✓			
4	Keakuratan konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir.		✓			
5	Keakuratan contoh yang terdapat pada LKPD berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.	✓				
b. Kesesuaian dengan indikator pemecahan masalah						
6	Memiliki indikator pemecahan masalah.		✓			
7	Mengukur indikator pemecahan masalah.		✓			
8	Kesesuaian konteks permasalahan pemecahan masalah	✓				

dengan indikator yang di ukur.							
c. Kelayakan Penyajian							
12	Penyajian materi sesuai dengan kemampuan peserta didik.	✓					
13	LKPD yang telah dirancang mengajak peserta didik untuk menemukan konsep matematika pada kegiatan kelompok.	✓					
14	Soal-soal latihan relevan dengan materi pembelajaran.	✓					
15	Kelengkapan daftar pustaka.		✓				
16	Penyajian materi menumbuhkan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menggali ide.		✓				
17	Materi pada LKPD disusun secara runtut dan sistematis.	✓					
d. Komponen Kebahasaan							
18	Bahasa yang digunakan dalam LKPD komunikatif sehingga mudah dipahami.	✓					
19	Kemudahan contoh dan soal latihan untuk dipahami	✓					
20	Kalimat-kalimatnya tidak ambigu atau tidak menimbulkan makna ganda.	✓					
21	Ketepatan penulisan ejaan dan istilah.		✓				
22	Ketepatan penulisan tanda baca.		✓				

D. Saran Perbaikan :

No	Bagian Yang Perlu Diperbaiki	Saran Perbaikan
1	KD disesuaikan ini	sesuaikan dg materi yg. di bahas
2	Indikator	sesuaikan level kompetensi dasar .


E. Kesimpulan**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN**

Dinyatakan :

- Dapat Digunakan Tanpa Perbaikan
 Dapat Digunakan Dengan Perbaikan
 Tidak Dapat Digunakan

Metro, 2023

Validator,


Sri Wahyuni
NIP.

LEMBAR PENILAIAN VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
 Sasaran : Siswa Kelas VIII MTs An – Nuur Guppi
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Lingkaran
 Peneliti : Amelia Fitri
 Nama Validator : Lenny Martha, S.Pd
 Jabatan : Guru Matematika
 Tanggal Pengisian : 9 / 3 / 2023

kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Jumlah butir
1	Kesesuaian isi	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	1, 2, 3
		Keakuratan materi	4,5
2	Kesesuaian kemampuan pemecahan masalah	Indikator pemecahan masalah	6, 7, 8
3	Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	12, 13, 14
		Pendukung penyajian	15
		Penyajian pembelajaran	16, 17
4	Kebahasaan	Lugas	18, 19
		Komunikatif	20, 21, 22
Jumlah butir			22

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dengan serta kelengkapannya maka penulis memohon bantuan Bapak / ibu untuk melakukan penilaian terhadap produk. Atas bantuan dan kerjasamanya, penulis ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi Bapak / Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pengisian instrumen ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas produk LKPD pada materi lingkaran sehingga dapat diketahui layak atau tidak produk yang dikembangkan untuk digunakan pada pembelajaran matematika.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan pada lembar evaluasi dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
3. Berikut ini adalah kriteria penskoran masing-masing aspek penilaian:

kriteria	skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral/Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

4. Komentar dan saran perbaikan mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

C. Aspek Penilaian

NO	Pernyataan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
a. Kelayakan isi						
1	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.		✓			
2	Kebenaran materi.	✓				
3	Kesesuaian indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi dasar.		✓			
4	Keakuratan konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir.		✓			
5	Keakuratan contoh yang terdapat pada LKPD berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.		✓			
b. Kesesuaian dengan indikator pemecahan masalah						
6	Memiliki indikator pemecahan masalah.		✓			
7	Mengukur indikator pemecahan masalah.		✓			
8	Kesesuaian konteks permasalahan pemecahan masalah		✓			

dengan indikator yang di ukur							
c. Kelayakan Penyajian							
12	Penyajian materi sesuai dengan kemampuan peserta didik.	✓					
13	LKPD yang telah dirancang mengajak peserta didik untuk menemukan konsep matematika pada kegiatan kelompok.	✓					
14	Soal-soal latihan relevan dengan materi pembelajaran.	✓					
15	Kelengkapan daftar pustaka.	✓					
16	Penyajian materi menumbuhkan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menggali ide.	✓					
17	Materi pada LKPD disusun secara runtut dan sistematis.		✓				
d. Komponen Kebahasaan							
18	Bahasa yang digunakan dalam LKPD komunikatif sehingga mudah dipahami.			✓			
19	Kemudahan contoh dan soal latihan untuk dipahami		✓				
20	Kalimat-kalimatnya tidak ambigu atau tidak menimbulkan makna ganda.		✓				
21	Ketepatan penulisan ejaan dan istilah.			✓			
22	Ketepatan penulisan tanda baca.			✓			

D. Saran Perbaikan :

No	Bagian Yang Perlu Diperbaiki	Saran Perbaikan
1	Tanda baca untuk point judul Pemecahan Masalah. Tiga titik Setelah kalimat pecahkanlah Permasalahan berikut ini...	Selanjutnya 3 titik diubah menjadi tanda seru saja. Seperti Hal. 7, 16, ...
2	Hal. 26 Belum ada catatan / bahasan untuk penggunaan nilai π .	Atan lebih baik jika ditambahkan penggunaan nilai π → $\frac{22}{7}$ untuk r dan d kelipatan 7 → 3,14 untuk r dan d bukan kelipatan 7

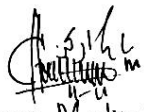
E. Kesimpulan**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN**

Dinyatakan :

- Dapat Digunakan Tanpa Perbaikan
 Dapat Digunakan Dengan Perbaikan
 Tidak Dapat Digunakan

Metro, 2023

Validator,


Lenny Marlina S.Pd.
NIP.

Lampiran 3 Dokumentasi Hasil Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI PRODUK UNTUK AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika
 Sasaran : Siswa Kelas VIII MTs An – Nuur Guppi
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Lingkaran
 Peneliti : Amelia Fitri
 Nama Validator :
 Jabatan :
 Tanggal Pengisian :

kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Pernyataan	Nomor Butir
1	Desain Cover	Kelengkapan komponen cover	1,2
		Pengaturan tipografi	3,4
2	Kelayakan kegrafikan	Konsistensi penyusunan tata letak pada LKPD	5,6
		Kesesuaian ilustrasi dan gambar	7,8,9
		Pengaturan tipografi	10, 11, 12, 13, 14
		Pengaturan <i>layout</i> halaman isi	15, 16
3	Kelayakan penyajian	Penyusunan LKPD	17, 22
		Kelengkapan komponen LKPD	18, 19, 20, 21, 23
		Jumlah butir	23

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dengan serta kelengkapannya maka penulis memohon bantuan Bapak / ibu untuk melakukan penilaian terhadap produk. Atas bantuan dan kerjasamanya, penulis ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi Bapak / Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pengisian instrumen ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas produk LKPD pada materi lingkaran sehingga dapat diketahui layak atau tidak produk yang dikembangkan untuk digunakan pada pembelajaran matematika.

2. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan pada lembar evaluasi dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.

3. Berikut ini adalah kriteria penskoran masing-masing aspek penilaian:

kriteria	skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral/Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

4. Komentar dan saran perbaikan mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

C. Aspek Penilaian

NO	Pernyataan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
A. Desain Cover						
1	Pada cover LKPD terdapat judul, nama penulis, dan identitas peserta didik.		✓			
2	Pada cover menggambarkan materi yang termuat dalam LKPD.	✓				
3	Kesesuaian ukuran dan jenis huruf yang digunakan pada cover LKPD.		✓			
4	Kesesuaian bentuk, warna dan tata letak.		✓			
B. Kelayakan kegrafisan						
5	Tata letak tampilan LKPD konsisten.		✓			
6	Pencampatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.		✓			
7	Penggunaan teks, gambar disajikan secara proporsional.		✓			
8	Gambar yang digunakan sesuai dengan masalah yang disajikan.		✓			
9	Ilustrasi menggambarkan isi atau materi.		✓			
10	Bentuk dan ukuran huruf secara konsisten dari setiap halaman.		✓			
11	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.		✓			
12	Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat.		✓			
13	Kesesuaian ukuran huru yang digunakan.		✓			
14	Kesesuaian komposisi dan ketepatan warna huruf yang digunakan.		✓			
15	Penggunaan warna yang konsisten.		✓			
16	Kesesuaian spasi antara teks proporsional.		✓			
C. Kelayakan Penyajian						
17	Keterpaduan antar kegiatan belajar.		✓			
18	Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi LKPD.		✓			

19	Pendahuluan berisi penjelasan singkat mengenai isi LKPD.		✓			
20	Petunjuk penggunaan berisi penjelasan petunjuk penggunaan untuk pendidik dan peserta didik.			✓		
21	Soal latihan yang disajikan memuat permasalahan kontekstual dan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.			✓		
22	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik.			✓		
23	Daftar pustaka sebagai acuan dalam menulis LKPD.		✓			

D. Saran Perbaikan :

No	Bagian Yang Perlu Diperbaiki	Saran Perbaikan
1	Bagin Cover	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gambar tampahnya kurang cocok, gunakan gambar nampan plastik yang berbentuk lingkaran seperti tampah. 2. Penulisan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dijadikan satu baris, matematisnya jangan dipisah kebawah. 3. Tambahkan semester genap/ganjil 4. Posisi penulisan nama, kelas kurang pas, sebaiknya sejajar dengan penulisan SMP/MTs
	Bagian kata pengantar , petunjuk penggunaan LKPD, KI KD, gambar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada kata pengantar tertulis bahwa pada LKPD menggunakan alat alat dapur, namun masih terdapat gambar yang bukan merupakan alat dapur. Sebaiknya gunakan kalimat gambaran umum yaitu benda- benda yang berbentuk lingkaran. 2. Desain pada petunjuk penggunaan LKPD buat seperti desain KI, KD. Kemudian gunakan jenis tulisan yang formal: times new roman.

		<p>3. Pada langkah – langkah pemecahan masalah dijadikan satu jangsan terpisah/terpotong.</p> <p>4. Pada urutan langkah – langkah penyelesaian permasalahan di buat mind mapping dengan judul “ urutan langkah – langkah penyelesaian permasalahan peserta didik”.</p> <p>5. Warna pada KI, KD, Tujuan terlalu cerah.</p> <p>6. Karena siswanya terdiri dari laki laki dan perempuan, jangsan menggunakan animasi perempuan saja. Gunakan animasi yang ada laki laki dan perempuannya.</p>
--	--	--

E. Kesimpulan

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN

Dinyatakan :

- Dapat Digunakan Tanpa Perbaikan
- Dapat Digunakan Dengan Perbaikan
- Tidak Dapat Digunakan

Metro, 12 Maret 2023

Validator,



RESTILAWATI WOE TC .

NIP.

LEMBAR VALIDASI PRODUK UNTUK AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika
 Sasaran : Siswa Kelas VIII MTs An – Nuur Guppi
 Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Lingkaran
 Peneliti : Amelia Fitri
 Nama Validator :
 Jabatan :
 Tanggal Pengisian :

kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Pernyataan	Nomor Butir
1	Desain Cover	Kelengkapan komponen cover	1,2
		Pengaturan tipografi	3,4
2	Kelayakan kegrafikan	Konsistensi penyusunan tata letak pada LKPD	5,6
		Kesesuaian ilustrasi dan gambar	7,8,9
		Pengaturan tipografi	10, 11, 12, 13, 14
		Pengaturan <i>layout</i> halaman isi	15, 16
3	Kelayakan penyajian	Penyusunan LKPD	17, 22
		Kelengkapan komponen LKPD	18, 19, 20, 21, 23
		Jumlah butir	23

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan LKPD berbasis kemampuan pemecahan masalah matematis dengan serta kelengkapannya maka penulis memohon bantuan Bapak / ibu untuk melakukan penilaian terhadap produk. Atas bantuan dan kerjasamanya, penulis ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi Bapak / Ibu.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pengisian instrumen ini dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka validasi dan masukan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas produk KLPD pada materi lingkaran sehingga dapat diketahui layak atau tidak produk yang dikembangkan untuk digunakan pada pembelajaran matematika.

2. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan pada lembar evaluasi dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.
3. Berikut ini adalah kriteria penskoran masing-masing aspek penilaian:

kriteria	skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral/Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

4. Komentar dan saran perbaikan mohon dituliskan pada kolom yang telah tersedia.

C. Aspek Penilaian

NO	Pernyataan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
A. Desain Cover						
1	Pada cover LKPD terdapat judul, nama penulis, dan identitas peserta didik.	√				
2	Pada cover menggambarkan materi yang termuat dalam LKPD.		√			
3	Kesesuaian ukuran dan jenis huruf yang digunakan pada cover LKPD.		√			
4	Kesesuaian bentuk, warna dan tata letak.		√			
B. Kelayakan kegrafisan						
5	Tata letak tampilan LKPD konsisten.		√			
6	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.		√			
7	Penggunaan teks, gambar disajikan secara proporsional.		√			
8	Gambar yang digunakan sesuai dengan masalah yang disajikan.	√				
9	Ilustrasi menggambarkan isi atau materi.	√				
10	Bentuk dan ukuran huruf secara konsisten dari setiap halaman.		√			
11	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.			√		
12	Warna <i>background</i> dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat.			√		
13	Kesesuaian ukuran huruf yang digunakan.			√		
14	Kesesuaian komposisi dan ketepatan warna huruf yang digunakan.		√			
15	Penggunaan warna yang konsisten.			√		
16	Kesesuaian spasi antara teks proporsional.	√				
C. Kelayakan Penyajian						
17	Keterpaduan antar kegiatan belajar.	√				
18	Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi LKPD.	√				

19	Pendahuluan berisi penjelasan singkat mengenai isi LKPD.	√				
20	Petunjuk penggunaan berisi penjelasan petunjuk penggunaan untuk pendidik dan peserta didik.	√				
21	Soal latihan yang disajikan memuat permasalahan kontekstual dan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.	√				
22	Penggunaan bahasa sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik.		√			
23	Daftar pustaka sebagai acuan dalam menulis LKPD.	√				

D. Saran Perbaikan :

No	Bagian Yang Perlu Diperbaiki	Saran Perbaikan
1	Bagian cover:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistensi Warna 2. Objek Gambar realistis jangan cuma satu, tambahkan untuk menambah gambar biar memperkuat kedekatan dengan siswa (tampah)
2	Bagian isi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistensi jenis font: jangan terlalu banyak menggunakan jenis font 2. Hal 2. dirapikan dari segi warna dan posisi. 3. Berikan keterangan serta sumbernya pada gambar. 4. Konsistenkan warna background pada setiap halaman 5. Hal. 29 dipertajam gambarnya.

E. Kesimpulan**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN**

Dinyatakan :

- Dapat Digunakan Tanpa Perbaikan
 Dapat Digunakan Dengan Perbaikan
 Tidak Dapat Digunakan

Metro, Maret 2023

Validator,

Beni Danuari Fitrio, S.Pd

NIP.

Lampiran 4 Data Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	No	Validator	
		X ₁	X ₂
Kesesuaian Isi	1	4	4
	2	5	5
	3	4	4
	4	4	4
	5	5	4
Kesesuaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	6	4	4
	7	4	4
	8	5	4
Kelayakan Penyajian	9	5	5
	10	5	5
	11	5	5
	12	4	5
	13	4	5
	14	5	4
Kebahasaan	15	5	3
	16	5	4
	17	5	4
	18	4	3
	19	4	3
Jumlah nilai yang diperoleh		86	79
Rata – rata		4,52	4,15
Kategori		Sangat Valid	Sangat Valid
Rata – rata keseluruhan		4,33	

A. Perhitungan

1. Validator Pertama (X₁) Ibu Sri Wahyuni, M.Pd.

Jumlah nilai yang diperoleh = 86

Jumlah butir soal = 19

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{86}{19}$$

$$\bar{X} = 4,52 \text{ (Sangat Valid)}$$

2. Validator kedua (X₂) Ibu Lenny Marlina, S.Pd.

Jumlah nilai yang diperoleh = 79

Jumlah butir soal = 19

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{79}{19}$$

$$\bar{X} = 4,15 \text{ (Sangat Valid)}$$

Lampiran 5 Data Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	No	Validator	
		X ₁	X ₂
Desain Cover	1	4	5
	2	5	4
	3	4	4
	4	4	4
Kelayakan Kefrafikan	5	4	4
	6	4	4
	7	4	4
	8	4	5
	9	4	5
	10	4	4
	11	4	3
	12	4	3
	13	4	3
	14	4	4
	15	4	3
	16	4	5
Kelayakan Penyajian	17	4	5
	18	4	5
	19	4	5
	20	3	5
	21	3	5
	22	3	4
	23	4	5
Jumlah nilai yang diperoleh		90	98
Rata – rata		3,91	4,26
Kategori		Valid	Sangat Valid
Rata – rata keseluruhan		4,08	

A. Perhitungan

1. Validator Pertama (X₁) Ibu Restilawati Woe TC, M.Pd.

Jumlah nilai yang diperoleh = 90

Jumlah butir soal = 23

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{90}{23}$$

$$\bar{X} = 3,91 \text{ (Valid)}$$

2. Validator kedua (X₂) Bapak Beni Danuari Fitrio, S.Pd.

Jumlah nilai yang diperoleh = 98

Jumlah butir soal = 23

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{98}{23}$$

$$\bar{X} = 4,26 \text{ (Sangat Valid)}$$

Lampiran 6 Data Hasil Respon Peserta Didik

Responden	Skor
Peserta Didik 1	59
Peserta Didik 2	67
Peserta Didik 3	76
Peserta Didik 4	68
Peserta Didik 5	71
Peserta Didik 6	76
Peserta Didik 7	73
Peserta Didik 8	78
Peserta Didik 9	76
Peserta Didik 10	75
Peserta Didik 11	70
Peserta Didik 12	73
Peserta Didik 13	65
Peserta Didik 14	67
Peserta Didik 15	78
Peserta Didik 16	73
Peserta Didik 17	70
Peserta Didik 18	77
Peserta Didik 19	78
Peserta Didik 20	69
Peserta Didik 21	71
Peserta Didik 22	63
Peserta Didik 23	64
Peserta Didik 24	70
Peserta Didik 25	57
Peserta Didik 26	64
Peserta Didik 27	66
Peserta Didik 28	65
Peserta Didik 29	59
Peserta Didik 30	61
Peserta Didik 31	78
Jumlah Skor Yang Diperoleh	2.157
Persentase	81,85%
Kategori	Sangat Praktis

A. Perhitungan

Jumlah butir soal = 17

Jumlah peserta didik = 31

Jumlah skor yang diperoleh = 2.157

Jumlah skor maksimal = 2.635

$$\begin{aligned} \text{Skor tanggapan}(\%) &= \frac{2.157}{2.635} \times 100\% \\ &= 81,85\% \text{ (Sangat Praktis)} \end{aligned}$$

Lampiran 7 Surat Izin Prasurvey



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41907, Faksimil (0725) 47295, Website: www.tarbiyah.metroainiv.ac.id, e-mail: tarbiyah.ain@metroainiv.ac.id

Nomor : B-2244/In.28/J/TL.01/06/2022
Lampiran :-
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA MTs AN-NUUR GUPPI
MOJOPAHIT
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **AMELIA FITRI**
NPM : 1901060001
Semester : 6 (Enam)
Jurusan : Tadris Matematika
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS
Judul : PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH (PROBLEM SOLVING) PADA MATERI HIMPUNAN

untuk melakukan prasurvey di MTs AN-NUUR GUPPI MOJOPAHIT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 08 Juni 2022
Ketua Jurusan,



Endah Wulantina
NIP 19911222019032010

Lampiran 8 Surat Balasan Prasurvey



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM (YPI) GUPPI
MADRASAH TSANAWIYAH AN-NUUR GUPPI
 MOJOPAHIT KECAMATAN PUNGGUR KAB. LAMPUNG TENGAH
 Alamat: Jln. Bukhari Muslim MojonahitKec. PunggurKab. Lampung Tengah 34152

Nomor : B-109/MTs.08.02/GA/PP.00.5/06/2022

Perihal : Pemberian Izin Prasurvey

Kepada Yth.
 Ketua Jurusan Tadris Matematika
 IAIN Metro Lampung
 Di- Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Menanggapi surat dari Nomor B-2244/In.28/J/TL.01/06/2022 tertanggal 08 Juni 2022 tentang Izin Prasurvei mahasiswa dengan nama di bawah ini :

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001
 Semester : 6 (Enam)
 Jurusan : Tadris Matematika
 Judul Skripsi : "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS
 PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH (PROBLEM
 SLOVING) PADA MATERI HIMPUNAN"

Maka dengan ini kami mengizinkan mahasiswi tersebut untuk melakukan Prasurvey di MTs An-Nuur GUPPI Mojopahit.

Demikian surat balasan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikumwr.wb.

Mojopahit, 16 Juni 2022
 Kepala MTs An-nuur GUPPI

SUHARMİYATI, S.Ag
 NUPTK. 8456 7496 5130 0023

Lampiran 9 Surat Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47290, Website: www.tarbiyah.iainmetro.ac.id, e-mail: tarbiyah@iainmetro.ac.id

Nomor : B-1185/In.28/D.1/TL.00/03/2023

Lampiran : -

Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth,

KEPALA MTs AN-NUUR GUPPI

MOJOPAHIT

di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor B-1186/In.28/D.1/TL.01/03/2023, tanggal 15 Maret 2023 atas nama saudara.

Nama	AMELIA FITRI
NPM	1901060001
Semester	: 8 (Delapan)
Jurusan	: Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MTs AN-NUUR GUPPI MOJOPAHIT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN"

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 15 Maret 2023
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 196705311993032003

Lampiran 10 Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringroad Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 415071, Faksimili (0725) 472961, Website: www.tarbiyah.iainmetro.ac.id, email: ia@iainmetro.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-1186/In.28/D.1/TL.01/03/2023

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara

Nama : **AMELIA FITRI**
NPM : 1901060001
Semester : **8 (Delapan)**
Jurusan : **Tadris Matematika**

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MTs AN-NUUR GUPPI MOJOPAHIT, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN"
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Mengetahui,
Pejabat Setempat

Suhar Miyati

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 15 Maret 2023

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP. 19670531 199303 2 003

Lampiran 11 Surat Balasan Research



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM (YPI) GUPPI
MADRASAH TSANAWIYAH AN-NUUR GUPPI
 MOJOPAHIT KECAMATAN PUNGGUR KAB. LAMPUNG TENGAH
 Alamat: Jln. Bukhari Muslim MojopahitKec. PunggurKab. Lampung Tengah 34152

Nomor : B-85/MTs.08.02/GA/PP.00.5/03/2023
 Perihal : Pemberian Izin Pra-Survey / Research

Kepada Yth.
 Ketua Jurusan Tadris Matematika
 IAIN Metro Lampung
 Di- Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Menanggapi surat dari Ibu B-1186/In.28/D.1/TL.01/03/2023 tertanggal 15 Maret 2023 tentang Izin Prasurvey / Research mahasiswa dengan nama di bawah ini :

Nama : AMELIA FITRI
 NIM : 1901060001
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Tadris Matematika
 Judul Tesis : "PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN "

Maka dengan ini kami mengizinkan mahasiswi tersebut untuk melakukan prasurey / rescarch di MTs An-Nuur GUPPI Mojopahit.

Demikian surat balasan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mojopahit, 16 Maret 2023
 Kepala MTs An-nuur GUPPI

SUHARMİYATI, S.Ag

Lampiran 12 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-301/In.28/S/U.1/OT.01/05/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : AMELIA FITRI
NPM : 1901060001
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901060001

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.


Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

15 Mei 2023
Kepala Perpustakaan



Ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me
NIP.19750505 200112 1 002

Lampiran 13 Surat Keterangan Bebas Pustaka Jurusan TMTK

 **KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewanlara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

BUKTI BEBAS PUSTAKA PRODI TADRIS MATEMATIKA
No:92/Pustaka-TMTK/V/2023


Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa:

Nama : Amelia Fitri
NPM : 1901060001
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI
LINGKARAN

Bahwa yang namanya tersebut di atas, dinyatakan telah lulus bebas pustaka
Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan
koleksi buku-buku perputakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, Mei 2023
Ketua Prodi Tadris Matematika


Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Lampiran 14 Buku Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1.	Senin 20/6	Ibu Pita	Bab 1-3	
2.	Senin 27/6	Pika Marliza	Revisi Bab 1-3	
3.	19/sep	Pika Marliza	Revisi Bab 1-3	
4	6/oktober 2022	Pika Marliza	Acc Sempurna	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endang Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Marliza, M.Pd
 NIP. 19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metroainv.ac.id, e-mail: tarbiyah.ain6@metroainv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1	24 / 23 / 1		- Perbaiki desain - Terapkan tahapan pemecahan masalah dalam LEPD - Kegiatan berbasis kelompok	
2.	16 / 23 / 2		- Gunakan warna yang sesuai pada halaman - Gunakan variasi huruf - Tambahkan gambar	
3.	21 / 23 / 2		- Tambahkan petunjuk penggunaan LEPD - perbaiki angle pada bagian penulisan	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Meriza, M.Pd
 NIP. 19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringsewu Metro, Kota Metro Lampung 34111
 Telepon: (0725) 41507, Faksimili: (0725) 41796, Website: www.tarbiyah.metroiaain.ac.id, e-mail: tarbiyah@metroiaain.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari/Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
4.	22/23 /2		- Perbesar Gambar - Jangan banyak bagian yang kosong	
5.	23/23 /2		- Tambahkan indikator pada lembar validasi - petunjuk penggunaan untuk guru & siswa	
6.	1/3		- Tambahkan Screen Shot contoh urutan pengerjaan. Langkah - Langkah pemecahan masalah	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Walentina, M.Pd
 NIP. 19931222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Merhat, M.Pd
 NIP. 19900527 201903 2 018



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47298; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Amelia Fitri
NPM : 1901060001

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
7.	2/23 5		- Perbaiki APD - Indikator digital - Perbaiki Kisi-kisi lembar Verifikasi	
8	7/23 13		Acc APD + product.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endang Wulantina, M.Pd
NIP.19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Mentiza, M.Pd
NIP.19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507 Faksimili (0725) 47295 Website: www.tarbiyah.metrouin.ac.id e-mail: tarbiyah@metrouin.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
9.	6/23 April		- Bimbingan bab 1-v - sesuaikan penulisan sedangkan Polemik - buat Jurnal	
10.	8/23 Mאי		- Perbaiki Bab 1-4 - Perbaiki jurnal	
11.	9/23 Mאי		- Perbaiki kajian Prolog Akhir - Tambahkan Sumber (sedyot) pada jurnal - Perbaiki bagian hasil dan Pembahasan pada jurnal	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Meritza, M.Pd
 NIP. 19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Hingguliyah Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507. Faksimili (0725) 47296. Website: www.tarbiyah.metro.uiv.ac.id. e-mail: tarbiyah.sari@metro.uiv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
12	11 / 23 /mei		- Perbaiki kata-kata kurang baik - Perbaiki tata letak gambar	
13	15 / 23 /mei		- Cekaman daftar isi, tabel, gambar otomatis - perhatikan setiap kata, typo	
14	23 / 23 /mei		- tambahkan ki, ko pada pembahasan - tambahkan kutipan literatur - cek kembali jurnal	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Marliza, M.Pd
 NIP. 19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan K. Hagi Dewantara Kampus 15 A Binraya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41907, Faksimili (0725) 47298, Website: www.tarbiyah.metroiaain.ac.id, e-mail: tarbiyah@iainmetro.net.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
15.	23 / mii		- Cantakan kata yang tidak menganclung unsur negatif	
16.	24 / mii		- Sebaiknya kerangka berfikir dengan bagian kerangka berfikir - Perbaiki bab IV, bagian penjelasan setiap gambar - Perhatikan spasi / jarak pada gambar.	
17.	29 / mii		- Perbaiki abstrak, tujuan, metode - Perbaiki bagian latar belakang gunakan kata penghubung yang sesuai, urangkan kata.	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Merliana, M.Pd
 NIP. 19900527 201903 2 018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.ain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Amelia Fitri
 NPM : 1901060001

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
18.	30/03 /mei		Ace Munasir & -	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulentina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Pika Meriza, M.Pd
 NIP. 19900727 201903 2 018

Lampiran 15 Submit Jurnal



JPMI

Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia

Institute for Managing and Publishing Scientific Journals

p-ISSN : 2477-59
e-ISSN : 2477-84

PUBLISHED

[Beranda](#) > [Pengguna](#) > [Penulis](#) > [Pengajuan Aktif](#)

PENGAJUAN AKTIF

AKTIF
ARSIP

PENGENAL	KIRIM MM/DD	DETIK	PENULIS	JUDUL	STATUS
4381	05-11	SENI	Amelia Fitri	PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH...	Menunggu penilaian

1 - 1 dari 1 Item

MULAI PENGAJUAN BARU

KLIK DI SINI untuk menuju ke langkah pertama dari proses pengiriman lima langkah.

REFBACK

SEMUA
BARU
DITAMBAHKAN
DIBARUKAN

TANGGAL DITAMBAHKAN	HIT	URL	ARTIKEL	JUDUL	STATUS	TINDAKAN
Saat ini tidak ada pengembalian dana.						

Publikasikan
Abadikan
Hapus
Pilih Semua

Kontak Jurnal

Fokus dan Cakupan

Peminjau

Tim Redaksi

Kebijakan Bagian

Proses Peer Review

Frekuensi Publikasi

Kebijakan Akses Terbuka

Pengarsipan

Etika Publikasi

Plagiat

Biaya Pemrosesan Artikel (APC)

Biaya Pengiriman Artikel

Pengindeksan

Penarikan Naskah

Sejarah Jurnal

TERAKREDITASI

JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia) Terakreditasi Nasional oleh Kemristekdikti

Jurnal ini masuk dalam klaster tertinggi ke-4 nasional untuk jurnal bereputasi di Indonesia

No SK: 21/E/KPT/2018 (SINTA 4)

Tanggal: 9 Juli 2018

Dimulai dari: Vol 1 No 1, 2016

Hingga: Vol 5 No 2, 2020

No SK: 148/M/KPT/2020 (SINTA 4)

Tanggal: 3 Agustus 2020

Mulai dari: Vol 5 No 1 2020

Hingga: Vol 9 No 1 2024



SISTEM JURNAL TERBUKA

Templat JPMI



ISSN



9 772477 644009

08212790

Lihat Statistik Saya

Visitors

	75,177		45
	5,016		45
	381		41
	197		36
	182		36
	180		34
	158		33
	121		33
	90		28
	89		27

Diterbitkan oleh:

Lembaga Pengelola dan Penerbitan Jurnal Ilmiah
STKIP Singkawang

Jl. STKIP, Kelurahan Naram, Kecamatan Singkawang Utara, Kota Singkawang, Kalimantan Barat, Indonesia

Website:
<https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/index>

Email: jpmi@stkipsingkawang.ac.id

JPMI Diindeks oleh:






























STKIP Singkawang
Naram, Singkawang Utara,
Kalimantan Barat, 79151
4,5 ★★★★★ 56 ulasan
Lihat peta lebih besar

Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian



Kegiatan awal pembelajaran



Membagikan LKPD kepada peserta didik



Menjelaskan isi LKPD dan membagi kelompok belajar



Menjelaskan dan membagikan alat yang digunakan dalam pembelajaran



Kegiatan pembelajaran



Respon peserta didik

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Amelia Fitri, lahir pada tanggal 8 Desember 1999 di Surabaya Ilir Lampung Tengah. Penulis anak ke empat dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Achmad Rifai dan Ibu Robiah.

Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN 1 Pasiran Jaya lulus pada tahun 2012, lalu melanjutkan pada jenjang sekolah menengah pertama di SMPN 1 Dente Teladas lulus pada tahun 2016, kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah menengah ke atas di SMA Muhammadiyah 1 Metro lulus pada tahun 2019. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan strata 1 di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro jurusan Tadris Matematika.